

CUADERNO DE PRÁCTICAS DE RADIOCOMUNICACIONES.

Asignatura de Prácticas de Radiocomunicaciones

Curso 2011-2012
Universidad de Cádiz
Nombre del alumno:



INDICE

1. **REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN Y LAS ATRIBUCIONES DEL TÍTULO PROFESIONAL DE OFICIAL RADIOELECTRÓNICO DE SEGUNDA DE LA MARINA MERCANTE.** (*Real Decreto 973/2009, de 12 de junio, por el que se regulan las titulaciones profesionales de la marina mercante.*)
2. **CONTENIDO ESPECÍFICO DE LOS TRABAJOS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE OFICIAL RADIOELECTRÓNICO DE 2ª DE LA MARINA MERCANTE ESPAÑOLA** *Resolución de 13 de febrero de 1990.*
3. **CONVOCATORIA DE PRUEBAS DE APTITUD PARA LA OBTENCIÓN DE LOS TÍTULOS DE CAPITÁN, PILOTO DE SEGUNDA, JEFE DE MÁQUINAS, OFICIAL DE MÁQUINAS DE SEGUNDA Y OFICIALES RADIOELECTRÓNICO DE PRIMERO Y DE SEGUNDA DE LA MARINA MERCANTE**
4. **INTRODUCCIÓN O PRESENTACIÓN DEL TRABAJO.**
5. **INFORME DETALLADO DE LAS COMUNICACIONES REALIZADAS EN CASOS DE SOCORRO, URGENCIA Y SEGURIDAD EN LAS QUE SE HAYA INTERVENIDO O QUE SE HUBIERAN PRODUCIDO.**
6. **INFORME Y ESTUDIO GRÁFICO DE COMUNICACIONES VÍA SATÉLLITE INMARSAT Y EN ONDAS HECTOMÉTRICAS**
7. **MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE RADIO Y NAVEGACIÓN EFECTUADOS**
8. **RELACIÓN DE AVERIAS PRODUCIDAS EN EQUIPOS DE RADIO Y NAVEGACIÓN Y SU REPARACIÓN**
9. **ANEXOS QUE INCLUIREMOS EN EL TRABAJO**
10. **ANEXO DE INTERÉS GENERAL**

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este cuaderno es facilitar a los alumnos la elaboración del trabajo que han de presentar para la obtención del título profesional de oficial de la Marina Mercante Española en función de la normativa legal vigente.

La cumplimentación, presentación (en público) y entrega de este cuaderno será la evaluación de la asignatura. **Las tres condiciones son necesarias para la superación de la asignatura.**

Siguiendo los convenios firmados entre la Escuela de Ingenierías Marina, Náutica y Radioelectrónica y las diferentes empresas del sector náutico, se procurará que los alumnos desarrollen las mencionadas prácticas en empresas del sector, completándose en caso de necesidad con prácticas en la estación radio y simuladores de la Escuela.

El cuaderno está estructurado de acuerdo a las disposiciones requeridas en la *Resolución de 13 de febrero de 1990*; en la que se detallan los contenidos a desarrollar para las memorias a defender en el examen.

La memoria para acceder al título de Oficial de segunda Radioelectrónico que los candidatos deberán presentar en su día, ha de estar basada en la experiencia acumulada en 12 meses de prácticas en buques mercantes o empresas homologadas y reconocidas por la *DGMM*. Por lo que este cuaderno es un ensayo del trabajo que se deberá realizar en caso de optar al título profesional, no siendo en ningún momento el trabajo que se pueda presentar para la obtención del título profesional que habilita para el desarrollo de la profesión.

1. REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN Y LAS ATRIBUCIONES DEL TÍTULO PROFESIONAL DE OFICIAL RADIOELECTRÓNICO DE SEGUNDA DE LA MARINA MERCANTE. *(Real Decreto 973/2009, de 12 de junio, por el que se regulan las titulaciones profesionales de la marina mercante.)*

En el Artículo 17 del anteriormente mencionado RD, se especifica que los requisitos para la obtención y las atribuciones del título profesional de oficial radioelectrónico de segunda de la marina mercante son los siguientes:

1. Requisitos de obtención:

a) Estar en posesión del título académico de licenciado en radioelectrónica naval o título de graduado que le sustituya en aplicación de lo dispuesto en el Real Decreto 1394/2007 de 29 de octubre, así como de cualquiera de los homologados por el Real Decreto 1954/1994.

b) Haber desempeñado servicios en estaciones de radiocomunicaciones marítimas a bordo o ubicadas en tierra durante un período no inferior a 12 meses.

c) Haber superado el reconocimiento médico de embarque marítimo realizado por el Instituto Social de la Marina en el momento de la solicitud.

d) Satisfacer las correspondientes normas de competencia de las secciones A-IV/2 del Código STCW.

2. Atribuciones:

a) Desempeñar el cargo de jefe de estación radiomarítima de segunda categoría en buques.

b) Desempeñar el servicio en cualquier estación radiomarítima de buques.

c) Desempeñar el cargo de operador del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima.

d) Realizar el mantenimiento de los equipos de la sección de radiocomunicaciones, y de aquellos otros que se le encomienden.

2. CONTENIDO ESPECÍFICO DE LOS TRABAJOS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE OFICIAL RADIOELECTRÓNICO DE 2ª DE LA MARINA MERCANTE ESPAÑOLA *Resolución de 13 de febrero de 1990.*

- a) Informe detallado de las radiocomunicaciones realizadas en los casos de socorro, urgencia y seguridad que se hubieran producido a bordo o en los que se hubiese intervenido.
- b) Informe acompañado de un estudio gráfico sobre las radiocomunicaciones mantenidas en ondas decamétricas, en el cual se refleje la calidad de la señal según las distintas frecuencias de trabajo, las horas del día, las épocas del año. etc.
- c) Memoria comprensiva del mantenimiento preventivo de los equipos de radio y/o electrónicos, efectuado durante el año de prácticas.
- d) Memoria comprensiva de las principales averías que se hayan producido en los equipos de radio y/o electrónicos de a bordo y su proceso de reparación durante el año de prácticas.

3. CONVOCATORIA DE PRUEBAS DE APTITUD PARA LA OBTENCIÓN DE LOS TÍTULOS DE CAPITÁN, PILOTO DE SEGUNDA, JEFE DE MÁQUINAS, OFICIAL DE MÁQUINAS DE SEGUNDA Y OFICIALES RADIOELECTRÓNICO DE PRIMERO Y DE SEGUNDA DE LA MARINA MERCANTE

Las pruebas de aptitud y exámenes se desarrollarán de conformidad con las normas establecidas en las disposiciones vigentes y con sujeción a las bases de la convocatoria:

http://www.fomento.gob.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/DIRECCIONES_GENERALES/MARINA_MERCANTE/TITULACIONES/Titulaciones_Profesionales/Titulos/OficialRadioelectronicoSegunda/

Primera. Los interesados en participar en los exámenes convocados formularán solicitud al efecto en el modelo del Anexo (solicitud de admisión a pruebas y liquidación de tasas de derechos de examen), dirigido al Director General de la Marina Mercante, y la presentarán en el Registro de esta Dirección General, calle Ruiz de Alarcón, número 1, 28071 Madrid, o en las Universidades y Escuelas Superiores de la Marina Civil, recogidas expresamente en esta Resolución, donde deseen examinarse, bien directamente o bien a través de lo establecido en el artículo 38.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y de Procedimiento Administrativo Común.

Segunda. A esta solicitud se acompañará:

- a) Documentación acreditativa de reunir los requisitos exigidos en la disposición adicional primera del Real Decreto 2062/1999, de 30 de diciembre, por el que se regula el nivel mínimo de formación en profesiones marítimas, para la obtención de cada una de las titulaciones convocadas. Para estos efectos, el cómputo del tiempo de embarque que se establece en el mismo se realizará conforme a lo prescrito en el artículo 48 de la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. Los periodos de embarco podrán ser verificados por el Tribunal a través del modelo oficial de hojas de días de mar, en los asientos de la Libreta Marítima del interesado o en los modelos del Anexo III y IV de la Orden de 21 de junio de 2001, sobre tarjetas profesionales de la Marina Mercante (B.O.E. número 164 de 10 de julio de 2001).
- b) Una fotografía reciente del interesado, semejante a las exigidas para el documento nacional de identidad, en cuyo dorso se hará constar su nombre y apellidos.
- c) Una fotocopia compulsada del documento nacional de identidad, que preferiblemente incluirá, en una sola cara, el anverso y reverso del mismo.
- d) Justificante de pago de la tasa por derechos de examen, cuya cuantía asciende a aproximadamente 50 euros, de acuerdo con la ley vigente, de presupuestos generales del estado para 1998. La solicitud no será aceptada por los órganos citados en la base primera si no consta la validación de la entidad colaboradora en la recaudación tributaria y, por tanto, no se haya justificado el abono de la tasa.
- e) El resto de la documentación exigida en la Orden de 18 de octubre de 1989 reguladora de este tipo de pruebas.

Tercera. Las pruebas se realizarán dentro del año de la convocatoria en dos convocatorias ordinarias, la primera durante el mes de mayo y, la segunda, durante el mes de noviembre, en los centros siguientes:

Para Capitanes, Jefes de Máquinas, Pilotos de Segunda y Oficiales de Máquinas de Segunda de la Marina Mercante, los exámenes se podrán celebrar en las Escuelas Superiores de la Marina Civil de Gijón y La Coruña, en la Escuela Técnica Superior de la Marina Civil de Santander, en la Escuela Técnica Superior de Náutica y Máquinas Navales de Bilbao, en las Facultades de Náutica de Cádiz y Barcelona, y en el Centro Superior de Náutica y Estudios del Mar de Santa Cruz de Tenerife.

Para Oficiales Radioelectrónicos de Primera y de Segunda de la Marina Mercante, los exámenes se podrán celebrar en la Facultad de Náutica de Cádiz y en el Centro Superior de Náutica y Estudios del Mar de Santa Cruz de Tenerife.

Cuarta. Se establece el plazo de presentación de solicitudes para las convocatorias del mes de mayo y del mes de noviembre del año en curso.

Los Tribunales anunciarán en el tablón de anuncios de los Centros de examen las fechas y horas concretas de comienzo de cada una de las pruebas.

Quinta. Los Tribunales juzgadores de estas pruebas tendrán la composición prevista en la normativa vigente y serán nombrados por la Dirección General de la Marina Mercante. Los miembros de los mismos tendrán derecho a la percepción de indemnizaciones por asistencias, de conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto 236/1988, de 4 de marzo, a estos efectos, los reiterados Tribunales se incluirán en la primera categoría, para Capitanes y Jefes de Máquinas y Oficiales Radioelectrónicos de Primera de la Marina Mercante, y de segunda categoría para los restantes.

Sexta. Los Tribunales emitirán los certificados correspondientes a quienes superen las pruebas. La superación de las pruebas no exime de la presentación de la documentación respectiva para la obtención del título profesional, incluido el citado certificado emitido por el Tribunal, así como los certificados de días de mar en modelo oficial.

Séptima. La presente convocatoria y cuantos actos administrativos deriven de ella podrán ser impugnados en los casos y formas previstos en la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Solicitud de participación en pruebas para la obtención de titulaciones profesionales de la Marina Mercante

Apellidos:

.....

Nombre:

.....

D.N.I:

Fecha de nacimiento:

Domicilio (calle o plaza): N.º:

Localidad: Provincia:

Código postal: Teléfono:

Desea examinarse del título profesional de.....
en.....

Por lo que solicita se le permita participar en la convocatoria que a estos efectos realiza la Resolución de (FECHA) de la Dirección General de la Marina Mercante.

En....., a..... de..... de 20__.

Documentación a aportar:

* Fotografía.

* Fotocopia del D.N.I.

* Resguardo ingreso derechos de examen.

Sr. Presidente del Tribunal de Exámenes para la Obtención de Titulaciones Profesionales de la Marina Mercante.

4. INTRODUCCIÓN O PRESENTACIÓN DEL TRABAJO.

En este apartado se deberá mencionar el objetivo o finalidad del trabajo, así como el tiempo (duración en meses) que nos han llevado las prácticas.

Deberemos especificar cada tramo de prácticas comentando sucintamente las labores y funciones desarrolladas en este periodo, al menos más relevantes. Así como una breve descripción de las rutas realizadas y o ubicación y descripción de la costera.

Finalmente en este apartado es recomendable hacer referencia a la legislación que afecta a este trabajo. Es decir desde la convocatoria oficial, hasta la normativa referente al contenido así como si se estima necesaria la normativa que consideremos.

5. INFORME DETALLADO DE LAS COMUNICACIONES REALIZADAS EN CASOS DE SOCORRO, URGENCIA Y SEGURIDAD EN LAS QUE SE HAYA INTERVENIDO O QUE SE HUBIERAN PRODUCIDO.

En este apartado se hará una descripción de las comunicaciones mantenidas en los diferentes centros en los que se hayan realizado las prácticas. Para ello se recomienda tener un cuaderno en el que clasifiquemos el tipo de comunicaciones. Esta clasificación la podremos llevar bien por el tipo de frecuencia utilizada, por categoría de la comunicación (socorro, urgencia, seguridad, rutina, o solicitud de información), o bien y quizás lo mas recomendable por su versatilidad, es la de crear un diario en el que registramos todos los tipos de comunicaciones detallando las características anteriormente citadas, e incluso apuntaremos las actividades llevadas a cabo a lo largo de nuestra jornada, de esta manera podremos reclasificarlas en cualquier momento según necesidades.

Es conveniente detallar las características de la estación barco/costera en cuestión. Completa la tabla según datos de la estación, modifica o añade según necesidad.

DISTINTIVO DE LLAMADA	
MMSI	
ZONAS MARÍTIMAS	
LLAMADA SELECTIVA DIGITAL	
INMARSAT	
RADIOTELEFONÍA	

A continuación se completará la tabla de Frecuencias de trabajo de MF/HF según canales, de la estación:

CANAL	FRECUENCIA	CANAL	FRECUENCIA
01		16	
02		17	
03		18	
04		19	
05		20	
06		21	
07		22	
08		23	
09		24	
10		25	
11		26	
12		27	
13		28	
14		29	
15		30	

Y se anotarán los siguientes datos relativos a comunicaciones VHF e INMARSAT. Completa la tabla según datos de la estación, modifica o añade según necesidad.

VHF	
INMARSAT VOZ	
Std-B, 1	
Fleet 77,2	
Fleet 77,3	
Mini-M,1	
Mini-M, 2	
Mini-M,3	
INMARSAT FAX	
Fleet 77,3	
Mini-M, 2	

5.1 Comunicaciones de socorro

El tráfico de socorro comprende todos los mensajes relativos al auxilio inmediato de una unidad móvil o persona en peligro, incluidas las comunicaciones de Búsqueda y Salvamento y las que existan en el lugar del siniestro.

La transmisión de un alerta de socorro indica que una unidad móvil o persona está amenazada por un peligro grave e inminente y necesita auxilio inmediato (Vol. I, Capítulo VII, Artículo 32.3 del Reglamento de radiocomunicaciones)

Los datos que deberemos anotar a la hora de recibir un mensaje y en concreto un mensaje de socorro son: Día y la hora UTC, Frecuencia en la que se recibe el mensaje, datos relativos al contenido del mensaje, como identificación del buque que solicita ayuda, su posición, categoría de la ayuda solicitada y cualquier otro dato relevante.

5.2 Comunicaciones de Urgencia

Una llamada de Urgencia indica que la estación que emite avisa de un mensaje muy urgente relativo a la seguridad de una unidad móvil o persona.

- Avisos náuticos y meteorológicos e información urgente.
- Comunicaciones de barco a barco relativas a la seguridad de la navegación.
- Comunicaciones de notificación de información relativa a los barcos
- Comunicaciones de apoyo para operaciones de búsqueda y salvamento
- Otros mensajes de urgencia y seguridad
- Comunicaciones relativas a la navegación, los movimientos y las necesidades de los barcos (Vol. I, Capítulo, VII, Art., 33 Sección I del reglamento de Radiocomunicaciones.

De igual manera se deberá transcribir lo más fielmente posible el contenido del mensaje, identificativo del que solicita o envía el mensaje, la hora, posición y actuación que se propone a partir de ese momento. Si se realiza coordinación de la llamada se anotarán todas las comunicaciones las frecuencias y datos correspondientes a las comunicaciones,

6. INFORME Y ESTUDIO GRÁFICO DE COMUNICACIONES VÍA SATÉLLITE INMARSAT Y EN ONDAS HECTOMÉTRICAS

Tanto sea un periodo de embarque como prácticas en una costera, el alumno deberá realizar un seguimiento de la señal, tanto en OM como en VHF y vía satélite. Para lograr una eficacia en las medidas es recomendable utilizar una tabla ya preestablecida de manera que tan sólo sea cumplimentar los datos que recogemos en cada caso. Es importante tener en cuenta que las medidas deberán realizarse preferentemente al amanecer al medio día y al atardecer, de esta manera podremos realizar un estudio completo de las características de propagación de cada frecuencia. También es importante que anotemos las características climáticas que en cada día nos acompañan en las medidas, datos de humedad, temperatura, e incluso si la comunicación se realiza bajo un anticiclón o borrasca (anotar la presión atmosférica).

En su estudio deberemos tener en cuenta la distribución de las antenas y los posibles obstáculos que pueda tener la señal propagada, para ello se tendrá en cuenta el rumbo que en cada momento se mantiene durante la comunicación.

Todos los datos relativos a la calidad de la señal, en el caso de las comunicaciones vía satélite, nos lo facilita el equipo en el momento de la comunicación.

Un ejemplo de tabla de registros puede ser la siguiente que se propone, pudiendo variar el horario en función de las guardias realizadas. Esta tabla ha de ser cumplimentada en

diferentes días, y siempre con la misma estación Tx y Rx. Por ello repetiremos con diferentes estaciones emisoras los registros.

UTC	FECHA	Lat.	Long.	Calidad Rx QTK	Calidad Tx	C/S Buque	Costera	Distancia Nm
08.00								
10.00								
12.00								
14.00								
16.00								
18.00								
20.00								
22.00								

7. MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE RADIO Y NAVEGACIÓN EFECTUADOS

Deberemos especificar quienes son los encargados de realizar las labores de mantenimiento en cumplimiento de la edición refundida del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en la Mar 1974 y su protocolo 1978 (SOLAS92), Cap. IV, Regla 15.

Estas labores deberán estar encaminadas a prevenir posibles fallos, a prolongar la vida útil y a asegurar un correcto funcionamiento tanto de los equipos de navegación como de los equipos de radiocomunicaciones.

Se deberá detallar los equipos de navegación y los equipos de comunicaciones sujetos a la rutina de mantenimiento. También es interesante detallar la periodicidad de las labores de mantenimiento, según si son mensuales, semanales o diarias. También podremos detallar el momento en el que se programan estas rutinas de mantenimiento, por ejemplo: Antes de salir a la mar, durante la marea, a la entrada de cada guardia, etc. De forma que describiremos según la periodicidad los diferentes mantenimientos a llevar a cabo así como el “check list” a cumplimentar si lo hubiese.

En muchas ocasiones el oficial radio u operador deberá realizar otro tipo de trabajo más administrativo que técnico lo cual también podremos detallar. Este tipo de trabajos adicionales pueden ser: cumplimentar bases de datos Guarda y custodia de la documentación y bibliografía referente a las comunicaciones, mantenimiento del pañol de oficina, registrando todo el material restante y relacionando el material necesario para solicitar repuesto a la llegada a puerto, pequeñas reparaciones sin clasificar, tasación de las comunicaciones llevadas a cabo....

8. RELACIÓN DE AVERIAS PRODUCIDAS EN EQUIPOS DE RADIO Y NAVEGACIÓN Y SU REPARACIÓN

Allá donde estemos lo primero que deberíamos hacer es una relación del material de respeto y herramientas de las que dispongamos para la realización de reparaciones y el diagnóstico de averías. Dado que de la cantidad de material dependerá nuestras posibilidades de éxito en la reparación.

9. ANEXOS QUE INCLUIREMOS EN EL TRABAJO

- 9.1. Características del buque o costera
- 9.2. Planos de distribución de antenas
- 9.3. Fotos
- 9.4. Licencia de la estación de barco, certificado de seguridad radioeléctrica e informe de inspección de radio
- 9.5. Red de estaciones costeras en España

10. ANEXO DE INTERÉS PARA EL ALUMNO

- 10.1. *Real Decreto 973/2009, de 12 de junio, por el que se regulan las titulaciones profesionales de la marina mercante*

Real Decreto 973/2009, de 12 de junio, por el que se regulan las titulaciones profesionales de la marina mercante.

Sumario:

- **CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES.**
 - Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.
 - Artículo 2. Definiciones.
 - Artículo 3. Condiciones para el ejercicio profesional a bordo de los buques mercantes españoles.
- **CAPÍTULO II. DE LOS TÍTULOS PROFESIONALES DE LA MARINA MERCANTE.**
 - Artículo 4. Enumeración y denominación.
 - Artículo 5. Capitán de la marina mercante.
 - Artículo 6. Piloto de primera de la marina mercante.
 - Artículo 7. Piloto de segunda de la marina mercante.
 - Artículo 8. Patrón de altura.
 - Artículo 9. Patrón de litoral.
 - Artículo 10. Patrón portuario.
 - Artículo 11. Jefe de máquinas de la marina mercante.
 - Artículo 12. Oficial de máquinas de primera de la marina mercante.
 - Artículo 13. Oficial de máquinas de segunda de la marina mercante.
 - Artículo 14. Mecánico mayor naval.
 - Artículo 15. Mecánico naval.
 - Artículo 16. Oficial radioelectrónico de primera de la marina mercante.
 - Artículo 17. Oficial radioelectrónico de segunda de la marina mercante.
 - Artículo 18. Marinero de puente de la marina mercante.

- [Artículo 19.](#) Marinero de máquinas de la marina mercante.
- **[CAPÍTULO III. DE LOS REQUISITOS DE FORMACIÓN.](#)**
 - [Artículo 20.](#) Requisitos mínimos de calidad en la formación para el ejercicio profesional en buques mercantes.
 - [Artículo 21.](#) Auditorías.
 - [Artículo 22.](#) Remisión de la información relativa a la calidad.
 - [Artículo 23.](#) Pruebas de idoneidad profesional.
 - [Artículo 24.](#) Empleo de simuladores.
 - [Artículo 25.](#) Alumnos en prácticas de puente, máquinas y radioelectrónica.
- **[CAPÍTULO IV. DE LA DOCUMENTACIÓN, REGISTRO Y CONTROL.](#)**
 - [Artículo 26.](#) Tarjetas profesionales de marina mercante.
 - [Artículo 27.](#) Normas sobre expedición de tarjetas profesionales de marina mercante.
 - [Artículo 28.](#) Normas sobre revalidación de tarjetas profesionales de marina mercante.
 - [Artículo 29.](#) Poseedores de credencial de homologación de títulos extranjeros.
 - [Artículo 30.](#) Certificados de especialidad y títulos profesionales de patrón portuario, mariner de puente y mariner de máquinas.
 - [Artículo 31.](#) Normas sobre expedición de certificados de especialidad.
 - [Artículo 32.](#) Normas sobre expedición de duplicados de títulos y tarjetas profesionales de marina mercante.
 - [Artículo 33.](#) Expedición, convalidación, revalidación y expedición de duplicados de los títulos y tarjetas profesionales de la marina mercante.
 - [Artículo 34.](#) Registro de títulos profesionales y certificados de especialidad.
 - [Artículo 35.](#) Libreta marítima.
 - [Artículo 36.](#) Control por el estado rector del puerto.
- **[CAPÍTULO V. DEL RECONOCIMIENTO DE TÍTULOS PROFESIONALES EXTRANJEROS.](#)**
 - [Artículo 37.](#) Normas generales sobre reconocimiento de títulos profesionales expedidos por otros estados.
 - [Artículo 38.](#) Normas específicas sobre reconocimiento de títulos profesionales expedidos por estados miembros de la unión europea y del espacio económico europeo.
 - [Artículo 39.](#) Normas específicas sobre reconocimiento de títulos profesionales expedidos por estados no miembros de la unión europea.
- **[CAPÍTULO VI. DE LAS OBLIGACIONES DE LOS NAVIEROS Y DE LOS PROFESIONALES DE LA MARINA MERCANTE.](#)**
 - [Artículo 40.](#) Obligaciones de las empresas navieras, los capitanes, patrones, jefes de máquinas y oficiales de los buques mercantes españoles.
 - [Artículo 41.](#) Medios de comunicación en los buques mercantes.
- **[CAPÍTULO VII. DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES.](#)**
 - [Artículo 42.](#) Consideraciones generales.
 - [Artículo 43.](#) Prevención del fraude y de otras conductas ilícitas en relación con las titulaciones profesionales de la marina mercante.
- **[DISPOSICIÓN ADICIONAL PRIMERA.](#)** Personal de la Armada.
- **[DISPOSICIÓN ADICIONAL SEGUNDA.](#)** Certificados de competencia de mariner y mariner mecánico.
- **[DISPOSICIÓN ADICIONAL TERCERA.](#)** Títulos de patrón de tráfico interior y motorista naval.
- **[DISPOSICIÓN ADICIONAL CUARTA.](#)** Titulados de formación profesional de adultos anteriores a la LOGSE.

- **DISPOSICIÓN ADICIONAL QUINTA.** Certificado de especialidad de patrón profesional de embarcaciones de recreo.
- **DISPOSICIÓN ADICIONAL SEXTA.** Patrón costero polivalente y patrón local de pesca.
- **DISPOSICIÓN ADICIONAL SÉPTIMA.** Remolcadores de puerto.
- **DISPOSICIÓN ADICIONAL OCTAVA.** Prácticas en los buques de la Armada.
- **DISPOSICIÓN ADICIONAL NOVENA.** Certificado de patrón profesional de instalaciones y dársenas portuarias.
- **DISPOSICIÓN ADICIONAL DÉCIMA.** Certificados médicos equivalentes.
- **DISPOSICIÓN TRANSITORIA PRIMERA.** Canje de títulos y tarjetas profesionales anteriores.
- **DISPOSICIÓN TRANSITORIA SEGUNDA.** Pruebas de idoneidad profesional.
- **DISPOSICIÓN TRANSITORIA TERCERA.** Mantenimiento situaciones existentes.
- **DISPOSICIÓN TRANSITORIA CUARTA.** Tarjetas profesionales y certificados.
- **DISPOSICIÓN DEROGATORIA ÚNICA.** Derogación normativa.
- **DISPOSICIÓN FINAL PRIMERA.** Título competencial.
- **DISPOSICIÓN FINAL SEGUNDA.** Facultad de desarrollo.
- **DISPOSICIÓN FINAL TERCERA.** Competencias de ejecución.
- **DISPOSICIÓN FINAL CUARTA.** Entrada en vigor.
- **ANEXO. Directrices sobre los acuerdos entre los Estados parte para permitir el reconocimiento de títulos estipulado en la regla I/10 del Convenio STCW.**

La normativa básica reguladora de las diferentes titulaciones para ejercer las actividades profesionales a bordo de los buques mercantes está recogida en el Real Decreto 2061/1981, de 4 de septiembre, sobre títulos profesionales de la marina mercante, en el [Real Decreto 2062/1999, de 30 de diciembre, por el que se regula el nivel mínimo de formación en profesiones marítimas](#), así como en el [Real Decreto 930/1998, de 14 de mayo, sobre condiciones generales de idoneidad y titulación de determinadas profesiones de la marina mercante y del sector pesquero](#).

La aprobación de las normas anteriores ha permitido dar cumplimiento a lo establecido en las enmiendas de 1995 al anexo del Convenio de la Organización Marítima Internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar, hecho en Londres el 7 de julio de 1978, (Convenio STCW-78/95). Asimismo, ha supuesto la incorporación al ordenamiento interno de la Directivas 94/58/CE, del Consejo, de 22 de noviembre, relativa al nivel mínimo de formación en profesiones marítimas, modificada por la Directiva 98/35/CE del Consejo, de 25 de mayo de 1998, y derogada por la Directiva 2001/25/CE, de 4 de abril de 2001.

La Directiva 2001/25/CE ha sido objeto de dos modificaciones importantes. La primera, es consecuencia de la aprobación de la Directiva 2003/103/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de noviembre de 2003, relativa al nivel mínimo de formación en profesiones marítimas, que fue incorporada a la normativa española por el [Real Decreto 652/2005, de 7 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 2062/1999, de 30 de diciembre](#). A través de este nuevo instrumento se adoptaron los nuevos requisitos derivados de las enmiendas al Convenio Internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, hecho en Londres el 1 de noviembre de 1974 (Convenio SOLAS), acordadas mediante la Resolución MSC.99 (73), del Comité de Seguridad Marítima, de 5 de diciembre de 2000, que entraron en vigor el 1 de julio de 2002. Igualmente, se estableció un nuevo procedimiento para el reconocimiento por los Estados miembros de la Unión Europea de títulos profesionales

marítimos emitidos por otros Estados, en el cual la Agencia Europea de Seguridad Marítima desarrolla una importante labor de apoyo a la Comisión y a los Estados miembros para conseguir una mayor eficacia y armonización de criterios.

Una segunda modificación se produce con la aprobación de la Directiva 2005/45/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de septiembre de 2005, sobre el reconocimiento mutuo de los títulos expedidos por los Estados miembros a la gente de mar y por la que se modifica la Directiva 2001/25/CE, cuya transposición hizo precisa una nueva modificación de la legislación española sobre titulaciones profesionales de la marina mercante. Su incorporación se llevó a cabo mediante el [Real Decreto 323/2008, de 29 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 2062/1999](#).

La Directiva 2005/45/CE exige que los países miembros designen a las autoridades nacionales competentes para detectar y combatir la falsificación y otras prácticas ilícitas e intercambiar información con las autoridades competentes de otros Estados miembros y de terceros países en relación con la titulación de la gente de mar. En España, esta responsabilidad le corresponde al Ministerio de Fomento, a través de la Dirección General de la Marina Mercante. Además, la Directiva obliga a la Comisión Europea, con asistencia de la Agencia Europea de Seguridad Marítima, a revisar el cumplimiento de la Directiva 2001/25/CE por parte de los Estados miembros.

Con independencia de las mencionadas novedades en el ámbito de la legislación comunitaria, conviene tener en cuenta que la experiencia acumulada desde la entrada en vigor del [Real Decreto 2062/1999](#), así como la evolución de las tecnologías, hace necesaria la revisión de la materia objeto de regulación en el citado Real Decreto.

Por otra parte, los titulados profesionales de la formación de adultos procedentes de la Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa, han adquirido los mismos conocimientos tecnológicos marítimos que los derivados de la enseñanza reglada correspondiente a la formación profesional de primer y segundo grado anterior a la [Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación](#). Asimismo, hay que tener en cuenta el [Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se desarrollan determinados aspectos de la ordenación de la formación profesional en el ámbito del sistema educativo](#). Su aplicación supone que los títulos de los técnicos especialistas y de los técnicos auxiliares tienen los mismos efectos profesionales que los nuevos títulos de técnico superior y técnico. Con ello se unifican las condiciones de obtención de las titulaciones profesionales de la marina mercante, dando lugar a su simplificación, al armonizarse y unificarse las titulaciones existentes de formación profesional.

En otro orden de cosas, conviene tener en cuenta la creciente demanda de profesionales en la náutica deportiva para ejercer el gobierno de embarcaciones españolas de recreo, de menos de doce pasajeros, lo que aconseja su regulación para garantizar la seguridad marítima y la seguridad de la navegación de las citadas embarcaciones.

Por último la proliferación de los puertos y marinas deportivas como consecuencia del imparable aumento del número de buques y embarcaciones de recreo hace necesario la regulación de un profesional que pueda desarrollar las labores precisas en esos puertos, como son el movimiento, remolque y otros tipos de operaciones portuarias.

Teniendo en cuenta estos antecedentes, se ha considerado oportuno llevar a cabo la aprobación de un nuevo texto que recoja las modificaciones habidas en la legislación nacional y comunitaria y que permita refundir la normativa existente.

Este Real Decreto se dicta en virtud de lo establecido en el [artículo 149.1.20 de la Constitución](#), que atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de marina mercante y de acuerdo con el [artículo 86.9 de la Ley 27/1992, de 24 de noviembre, de](#)

[puertos del Estado y de la marina mercante](#), sobre la competencia del actual Ministerio de Fomento en materia de determinación de las condiciones de profesionalidad, idoneidad y titulación para formar parte de las dotaciones de todos los buques civiles y de acuerdo con la habilitación para el desarrollo reglamentario de la citada ley que se recoge en su disposición final tercera.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Fomento, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 12 de junio de 2009, dispongo:

CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES.

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

Este Real Decreto tiene por objeto regular las condiciones básicas de titulación profesional aplicables a quienes ejerzan funciones a bordo de los buques mercantes españoles, así como las atribuciones que corresponde a cada uno de los títulos que se regulan en este Real Decreto, en cumplimiento de las disposiciones contenidas en el Convenio Internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar, hecho en Londres el 7 de julio de 1978, en su forma enmendada de 1995 (Convenio STCW -78/95).

Artículo 2. Definiciones.

A los efectos de este Real Decreto y disposiciones de desarrollo, se entiende por:

1. *Convenio STCW*: el Convenio de la Organización Marítima Internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar, adoptado en Londres en 1978, en su versión enmendada en 1995, teniendo en cuenta las disposiciones transitorias del artículo VII y la regla I/15 del Convenio, e incluyendo el Código STCW. Ambos en las disposiciones aplicables en razón de la materia y en la versión vigente en el momento de su aplicación.
2. *Código STCW* : el Código de formación, titulación y guardia para la gente de mar que figura como anexo al Convenio STCW, aprobado mediante la Resolución 2 de 1995 de la Conferencia de las partes del Convenio STCW, en la versión vigente en el momento de su aplicación.
3. *Título profesional*: un título profesional de marina mercante expedido por la Administración de un Estado parte del Convenio STCW.
4. *Título académico*: un título otorgado por la universidad o por el órgano competente de las comunidades autónomas, que acredita la superación de la formación establecida en el Código STCW.
5. *Credencial de homologación de títulos extranjeros*: documento en el que se formaliza la resolución del órgano competente reconociendo la homologación de un título académico extranjero por un título académico español.
6. *Certificado de especialidad*: la habilitación realizada por una Administración marítima con arreglo a las disposiciones internacionales o nacionales, que faculta a su titular para desempeñar determinadas funciones y especialidades previstas en el mismo, de acuerdo con el tipo de buque y responsabilidad a bordo.
7. *Tarjeta profesional de marina mercante*: el documento expedido por el Ministerio de Fomento, a través de la Dirección General de la Marina Mercante, que acredita que su titular está en posesión del correspondiente refrendo exigido por las disposiciones del Convenio STCW y que faculta a su titular para prestar servicio a bordo de los buques mercantes de arqueo, potencia y medios de propulsión determinada, con el cargo estipulado y desempeñando las funciones previstas para el nivel de responsabilidad especificado.

8. *Libreta marítima*: documento de identidad de la gente de mar, en el que se incluyen, al menos, los datos personales y la relación de embarques.
9. *Buque civil*: cualquier buque, embarcación, plataforma o artefacto flotante, con o sin desplazamiento, apto para la navegación y no afecto al servicio de la defensa nacional.
10. *Buque mercante*: todo buque civil de navegación marítima, excluidos los pesqueros, los yates de recreo no dedicados al comercio y los buques de madera de construcción primitiva, de conformidad con el artículo III del Convenio STCW.
11. *Buque de pasaje*: un buque mercante que transporte más de doce pasajeros.
12. *Buque de pasaje de transbordo rodado*: un buque de pasaje con espacios de carga rodada o de categoría especial, tal como se definen en el Convenio Internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, hecho en Londres el 1 de noviembre de 1974 (Convenio SOLAS), en la versión vigente en el momento de su aplicación.
13. *Buque petrolero*: un buque construido y utilizado para el transporte a granel de petróleo o de productos del petróleo.
14. *Buque pesquero*: un buque utilizado para la captura de peces u otros recursos vivos del mar.
15. *Buque cisterna para productos químicos*: un buque mercante construido o adaptado para el transporte a granel de cualquiera de los productos líquidos enumerados en el capítulo 17 del Código Internacional para la construcción y equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, (Código CGrQ), aprobado por Resolución 70(38) del Comité de Protección del Medio Marino, en la versión vigente en el momento de su aplicación.
16. *Buque cisterna para gases licuados*: un buque construido o adaptado para el transporte a granel de cualquiera de los gases licuados u otros productos enumerados en el capítulo 19 del Código CGrQ, y que se utilice para dicha finalidad.
17. *Arqueo bruto*: el tonelaje del buque (GT), en su forma definida en el Convenio Internacional de arqueo de buques, hecho en Londres el 23 de junio 1969, según figura en el certificado de arqueo.
18. *Potencia*: la máxima potencia propulsora continua de un buque medida en kilowatios (kw), que en conjunto tienen todas sus máquinas propulsoras principales y que figura consignada en el certificado de registro del buque.
19. *Tripulación*: el personal embarcado que preste servicios profesionales en los buques civiles.
20. *Capitán o patrón*: la persona que, estando en posesión de la correspondiente tarjeta profesional, conforme a las condiciones y atribuciones establecidas en este Real Decreto, ostenta la representación del armador, ejerce el mando y la dirección del buque en todos sus aspectos, así como las demás funciones públicas y privadas que le atribuya la normativa vigente.
21. *Oficial*: un miembro de la tripulación de un buque, distinto del capitán o patrón, alumno o marinero que, estando en posesión de la correspondiente tarjeta profesional, ejerce funciones de responsabilidad en los servicios de puente y cubierta, máquinas, radioelectrónica o radiocomunicaciones.
22. *Jefe de máquinas*: el oficial que, estando en posesión de la correspondiente tarjeta profesional, conforme a las condiciones y atribuciones establecidas en este Real Decreto, ejerce la dirección y la jefatura del servicio de máquinas y los equipos propulsores principales y auxiliares del buque, así como las demás funciones que le atribuya la normativa vigente.
23. *Oficial de puente*: el oficial que, estando en posesión de la correspondiente tarjeta profesional, ejerce como oficial encargado de las guardias de navegación y de puerto en el servicio de puente y cubierta de los buques, así como las demás funciones que le atribuya la normativa vigente.
24. *Primer oficial de puente*: el oficial de puente que sigue en rango al capitán o patrón y que en caso de incapacidad de éstos habrá de asumir el mando del buque y ejerce las demás funciones que le atribuya la normativa vigente.

25. *Oficial de máquinas*: el oficial que, estando en posesión de la correspondiente tarjeta profesional, ejerce como oficial encargado de las guardias de máquinas en el servicio de máquinas de los buques y las demás funciones que le atribuya la normativa vigente.
26. *Primer oficial de máquinas*: el oficial de máquinas que sigue en rango al jefe de máquinas y que en caso de incapacidad de éste será responsable de la propulsión mecánica del buque y ejerce las demás funciones que le atribuya la normativa vigente.
27. *Oficial radioelectrónico*: el oficial que, estando en posesión de la correspondiente tarjeta profesional, conforme a las condiciones y atribuciones establecidas en este Real Decreto, ejerce la jefatura de la estación radioeléctrica, siendo responsable de las radiocomunicaciones marítimas así como del mantenimiento de los sistemas electrónicos del buque.
28. *Radio-operador*: el oficial que, estando en posesión del correspondiente título profesional o certificado de especialidad, de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento de Radiocomunicaciones adoptado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) se encarga del servicio de las comunicaciones por radio y ejerce las demás funciones que le atribuya la normativa vigente.
29. *Alumno de puente, máquinas o radioelectrónica en prácticas*: la persona que está recibiendo formación a bordo de los buques, para adquirir la experiencia marítima adecuada exigida por las disposiciones vigentes, al objeto de obtener un título profesional de oficial de puente, de máquinas o de radioelectrónica.
30. *Marinero*: todo tripulante de un buque que no es capitán, patrón u oficial.
31. *Gente de mar*: toda persona con una formación y en posesión de un título profesional expedido por un Estado miembro de la Unión Europea o del Espacio Económico Europeo.
32. *Período de embarco*: el tiempo de embarco entre las fechas de embarco y desembarco a bordo de un buque, según consta en el rol de despacho y dotación o en cualquier otro documento oficial del buque o en la libreta marítima.
33. *Libro de registro de la formación*: el documento expedido para cada alumno, donde se especifica y registra la formación práctica que deben realizar los alumnos de puente o de máquinas a bordo de los buques, bajo la supervisión y evaluación de un oficial y requerido para la expedición de un título profesional.
34. *Navegaciones próximas a la costa*: las navegaciones realizadas a lo largo de la costa dentro de la zona comprendida entre ésta y la línea de 60 millas paralela a la misma.
35. *Reglamento de radiocomunicaciones*: Reglamento de Radiocomunicaciones revisado, adoptado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).
36. *Deberes relacionados con el servicio radioeléctrico*: los de guardia y los relativos a operaciones técnicas de mantenimiento y reparación, que se desempeñen de conformidad con las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones, el Convenio SOLAS y, cuando la Administración marítima lo estime necesario, las recomendaciones aplicables de la Organización Marítima Internacional (OMI), todos ellos en la versión vigente en el momento de su aplicación.

Artículo 3. Condiciones para el ejercicio profesional a bordo de los buques mercantes españoles.

1. Para ejercer profesionalmente a bordo de los buques mercantes españoles como capitán, patrón, oficial o marinero que forme parte o pueda formar parte de las guardias de navegación o de la cámara de máquinas se deberá poseer la tarjeta profesional de marina mercante en vigor.

2. Además de la exigencia citada en el párrafo anterior, los miembros de la tripulación de los buques mercantes deberán estar en posesión del correspondiente certificado de especialidad que sea preceptivo, según el tipo de buque o la función realizada a bordo, conforme a lo determinado en los capítulos IV, V y VI del anexo del Convenio STCW u otras disposiciones internacionales y en las disposiciones nacionales en vigor.

3. El resto de la tripulación deberá estar en posesión del certificado de formación básica, regulado en la regla VI/1 del Convenio STCW.

4. Aquellas personas, que encontrándose a bordo y no estando comprendidas en los apartados anteriores de este artículo, ni sean pasajeros, deberán de recibir una formación básica de familiarización que les permita saber cómo actuar en los siguientes supuestos:

- a. Caída de una persona al mar.
- b. Detección de humo o fuego.
- c. En el caso de que se produzca una alarma por incendio o el abandono del buque.
- d. En caso de emergencia a fin de llevar a cabo la identificación de los puestos de reunión y de embarco y de las vías de evacuación.
- e. Localización y uso de los chalecos salvavidas.
- f. Dar la alarma y tener un conocimiento básico del uso de extintores portátiles de incendios.
- g. En el caso accidente u otra emergencia de tipo médico, para que puedan adoptar las medidas previas a la solicitud de asistencia médica a bordo.
- h. Cerrar y abrir las puertas contra incendios, estancas y estancas a la intemperie instaladas en el buque distintas de las aberturas del casco.

En el caso de buques oceanográficos o de cualquier buque que realice campañas oceanográficas, además de la información del apartado anterior, corresponderá a los centros de investigación y entidades promotoras de proyectos de investigación oceanográfica concretar los contenidos y duración de la formación básica, de carácter científico o técnico, para los observadores científicos, personal de investigación y de apoyo a bordo de los citados buques.

5. El personal embarcado en ese puerto recibirá la información mencionada en este apartado, en las veinticuatro horas siguientes a la salida del buque del puerto. Este hecho quedará consignado en el diario de navegación a través de la oportuna anotación.

CAPÍTULO II.

DE LOS TÍTULOS PROFESIONALES DE LA MARINA MERCANTE.

Artículo 4. Enumeración y denominación.

1. Los títulos profesionales de la marina mercante serán los siguientes:

- a. Capitán de la marina mercante.
- b. Piloto de primera de la marina mercante.
- c. Piloto de segunda de la marina mercante.
- d. Patrón de altura.
- e. Patrón de litoral.
- f. Patrón portuario.
- g. Marinero de puente.
- h. Jefe de máquinas de la marina mercante.
- i. Oficial de máquinas de primera de la marina mercante.
- j. Oficial de máquinas de segunda de la marina mercante.
- k. Mecánico mayor naval.
- l. Mecánico naval.
- m. Marinero de máquinas.
- n. Oficial radioelectrónico de primera de la marina mercante.
- o. Oficial radioelectrónico de segunda de la marina mercante.

2. Los títulos enumerados en el apartado anterior se clasifican en tres secciones, denominadas sección de puente o cubierta, sección de máquinas y sección de radiocomunicaciones. A la sección de puente pertenecen los títulos indicados en las letras a a g, sin perjuicio de las funciones polivalentes propias del título de patrón portuario; a la sección de máquinas pertenecen los títulos que figuran en las letras h a m, y a la de radiocomunicaciones los que se señalan en las letras n y o.

Artículo 5. Capitán de la marina mercante.

Los requisitos para la obtención y las atribuciones del título profesional de capitán de la marina mercante son los siguientes:

1. Requisitos de obtención:

- a. Estar en posesión del título académico de licenciado en náutica y transporte marítimo o del título o títulos que le pudieran suceder en aplicación de lo dispuesto en el [Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas oficiales](#), así como de cualquiera de los homologados por el Real Decreto 1954/1994, de 30 de septiembre, sobre homologación de títulos a los del catálogo de títulos universitarios oficiales.
- b. Estar en posesión del título profesional de piloto de primera de la marina mercante o de piloto de segunda de la marina mercante.
- c. Acreditar un período de embarque no inferior a 36 meses como oficial de puente. Este período podrá reducirse a no menos de 24 meses si se acredita el ejercicio profesional de capitán o de primer oficial de puente durante un período de embarco de al menos 12 meses.
- d. Haber superado el reconocimiento médico de embarque marítimo realizado por el Instituto Social de la Marina en el momento de la solicitud del título.

2. Atribuciones:

- a. Mando de buques civiles dedicados a cualquier clase de navegación, sin limitación de tonelaje. Para el mando de buques pesqueros se estará a la legislación vigente.
- b. Ejercer de primer oficial de puente u oficial de puente en buques civiles sin limitación.

Artículo 6. Piloto de primera de la marina mercante.

Los requisitos para la obtención y las atribuciones del título profesional de piloto de primera de la marina mercante son los siguientes:

1. Requisitos de obtención:

- a. Estar en posesión del título profesional de piloto de segunda de la marina mercante.
- b. Haber ejercido de oficial de puente durante un período de embarque no inferior a 12 meses.
- c. Haber superado el reconocimiento médico de embarque marítimo realizado por el Instituto Social de la Marina en el momento de la solicitud del título.

2. Atribuciones:

- a. Ejercer de primer oficial de puente u oficial de puente en buques civiles sin limitación.

- b. Ejercer como capitán de buques civiles de arqueo bruto no superior a 500 GT en navegaciones próximas a la costa. Para el mando de buques pesqueros se estará a la legislación vigente.
- c. Podrá ejercer como capitán de buques civiles de arqueo bruto no superior a 6.000 GT. Para ello deberá acreditar un período de embarque no inferior a 36 meses como oficial de puente. Este período podrá reducirse a no menos de 24 meses si acredita el ejercicio profesional de capitán o de primer oficial de puente durante un período de embarco de al menos 12 meses. Para el mando de buques pesqueros se estará a la legislación vigente.

Artículo 7. Piloto de segunda de la marina mercante.

Los requisitos para la obtención y las atribuciones del título profesional de piloto de segunda de la marina mercante son los siguientes:

1. Requisitos de obtención:

- a. Estar en posesión del título académico de licenciado en náutica y transporte marítimo o de Diplomado en Navegación Marítima o del título o títulos que le pudieran suceder en aplicación de lo dispuesto en el [Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas oficiales](#), así como de cualquiera de los homologados por el Real Decreto 1954/1994.
- b. Haber cumplido un período de embarque no inferior a 12 meses como alumno de puente en prácticas, realizando al menos seis meses en actividades de la guardia de navegación, como parte de un programa de formación conforme a los requisitos de la sección A-II/1 del Código STCW. Este hecho habrá de constar en el libro de registro de la formación.
- c. Haber superado el reconocimiento médico de embarque marítimo realizado por el Instituto Social de la Marina en el momento de la solicitud del título.
- d. Haber superado la prueba de idoneidad profesional determinada por el Ministerio de Fomento, de acuerdo con las normas de competencia de la sección A-II/1 del Código STCW.

2. Atribuciones:

- a. Ejercer de oficial de puente en buques civiles sin limitación o de primer oficial de puente en buques civiles de arqueo bruto no superior a 3.000 GT.
- b. Podrá ejercer como capitán de buques mercantes de arqueo bruto no superior a 500 GT en navegaciones próxima a la costa, siempre y cuando haya desempeñado de oficial de puente durante un período de embarco no inferior a 12 meses. De no cumplirse estos requisitos, deberá constar en la tarjeta profesional de marina mercante la limitación para ejercer como capitán.

Artículo 8. Patrón de altura.

Los requisitos para la obtención y las atribuciones del título profesional de patrón de altura son los siguientes:

1. Requisitos de obtención:

- a. Estar en posesión del título académico de técnico superior en navegación, pesca y transporte marítimo o de técnico especialista de la rama marítima pesquera, especialidad de navegación de cabotaje o bien, estar en posesión del correspondiente certificado de profesionalidad donde se recojan las competencias profesionales propias de esta titulación.

Para ello, los centros de formación deben cumplir con los requisitos mínimos de calidad en la formación para el ejercicio profesional en buques mercantes, tal y como se establece en el [artículo 20](#), con anterioridad al comienzo de los cursos.

- b. Haber cumplido 20 años de edad.
- c. Haber superado el reconocimiento médico de embarque marítimo realizado por el Instituto Social de la Marina en el momento de la solicitud.
- d. Haber realizado un período de embarque no inferior a 12 meses, en calidad de alumno o marinero, realizando al menos seis meses en actividades de la guardia de navegación, como parte de un programa de formación conforme a los requisitos de la sección A-II/1 del Código STCW. Este hecho habrá de constar en el libro de registro de la formación.
- e. Haber superado la prueba de idoneidad profesional determinada por el Ministerio de Fomento, de acuerdo con las normas de competencia de la sección A-II/1 del Código STCW.

2. Atribuciones:

- a. Ejercer como primer oficial y oficial de puente en buques mercantes con un arqueado bruto no superior a 1.600 GT, o para buques con arqueado bruto de hasta 3.000 GT, si las prácticas se han realizado como alumno montando guardia de navegación.
- b. Podrá ejercer como patrón en buques mercantes y buques de pasaje, en navegaciones próximas a la costa, con un arqueado bruto no superior a 500 GT, así como un aforo máximo de 350 pasajeros. Para ello deberá acreditar un período de embarque no inferior a 12 meses como oficial de puente.
- c. Para ejercer como oficial de puente en buques mercantes sin limitación, deberá acreditar un período de embarque no inferior a 24 meses como oficial de puente en buques de arqueado bruto entre 100 y 1.600 GT.
- d. Ejercer como patrón en buques mercantes con un arqueado bruto no superior a 1.600 GT. Para ello deberá acreditar un período de embarque no inferior a 36 meses como oficial de puente. Este período podrá reducirse a no menos de 24 meses si acredita el ejercicio profesional de capitán o de primer oficial de puente durante un período de embarco de al menos 12 meses.

Artículo 9. Patrón de litoral.

Los requisitos para la obtención y las atribuciones del título profesional de patrón de litoral son los siguientes:

1. Requisitos de obtención:

- a. Estar en posesión del título académico de técnico en pesca y transporte marítimo o de técnico auxiliar de la rama marítimo pesquera, especialidad cabotaje, o bien, estar en posesión del correspondiente certificado de profesionalidad donde se recojan las competencias profesionales propias de esta titulación.

Para ello los centros de formación deben cumplir con los requisitos mínimos de calidad en la formación para el ejercicio profesional en buques mercantes, tal y como se establece en el [artículo 20](#), con anterioridad al comienzo de los cursos.

- b. Haber cumplido 20 años de edad.
- c. Haber superado el reconocimiento médico de embarque marítimo realizado por el Instituto Social de la Marina en el momento de la solicitud.

- d. Haber realizado un período de embarque no inferior a 12 meses en calidad de alumno o marinero, realizando al menos seis meses en actividades de la guardia de navegación, como parte de un programa de formación conforme a los requisitos de la sección A-II/1 del Código STCW. Este hecho habrá de constar en el libro de registro de la formación.
- e. Superar la prueba de idoneidad profesional determinada por el Ministerio de Fomento, de acuerdo con las normas de competencia de la sección A-II/1 del Código STCW.

2. Atribuciones:

- a. Ejercer como oficial de puente en buques mercantes con un arqueo bruto no superior a 1.600 GT.
- b. Podrá ejercer como patrón o de primer oficial de puente en buques mercantes y buques de pasaje con un arqueo bruto no superior a 200 GT y un aforo máximo de 250 pasajeros, en navegaciones realizadas a lo largo de la costa dentro de la zona comprendida entre ésta y la línea de 30 millas paralela a la misma. Para ello deberá acreditar un período de embarque en buques no inferior a 12 meses como oficial de puente.
- c. Ejercer como patrón o primer oficial de puente en buques mercantes con un arqueo bruto no superior a 700 GT, en navegaciones próximas a la costa. Para ello deberá acreditar un período de embarque en buques no inferior a 36 meses como oficial de puente. Este período podrá reducirse a no menos de 24 meses si acredita el ejercicio profesional de patrón o de primer oficial de puente durante un período de embarque de al menos 12 meses.

Artículo 10. Patrón portuario.

Los requisitos para la obtención y las atribuciones del título profesional de patrón portuario son los siguientes:

1. Requisitos de obtención:

- a. Superar el curso, y las pruebas prácticas, aprobados por la Dirección General de la Marina Mercante, cuyo contenido estará de acuerdo con las normas de la sección A-II/3 del Código STCW o bien, estar en posesión del correspondiente certificado de profesionalidad donde se recojan las competencias profesionales propias de esta titulación.

Para ello, los centros de formación deberán estar homologados por la Dirección General de la Marina Mercante y cumplir con los requisitos mínimos de calidad en la formación para el ejercicio profesional en buques mercantes, tal y como se establece en el [artículo 20](#), con anterioridad al comienzo de los cursos.

- b. Haber cumplido 20 años de edad.
- c. Haber realizado un período de embarque no inferior a 12 meses, debiendo acreditar al menos seis meses en el servicio de puente y seis meses en el servicio de máquinas.
- d. Haber superado el reconocimiento médico de embarque marítimo realizado por el Instituto Social de la Marina en el momento de la solicitud del título.

2. Atribuciones: Ejercer como patrón en buques mercantes de arqueo bruto no superior a 100 GT que realicen navegaciones siempre que no se alejen más de tres millas de un puerto o de una zona de refugio y que, en su caso, transporten un máximo de 150 pasajeros. Podrá ejercer simultáneamente el mando de la embarcación y el servicio de máquinas siempre y cuando lo permitan las características de la

embarcación y la potencia propulsora no rebase los 375 kw en un sólo motor o el doble de la citada potencia propulsora en dos o más motores.

Artículo 11. Jefe de máquinas de la marina mercante.

Los requisitos para la obtención y las atribuciones del título profesional de jefe de máquinas de la marina mercante son los siguientes:

1. Requisitos de obtención:

- a. Estar en posesión del título académico de licenciado en máquinas navales o del título o títulos que le pudieran suceder en aplicación de lo dispuesto en el [Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre](#), así como de cualquiera de los homologados por el Real Decreto 1954/1994.
- b. Estar en posesión del título profesional de oficial de máquinas de primera clase de la marina mercante o de oficial de máquinas de segunda clase de la marina mercante.
- c. Haber ejercido de oficial de máquinas durante un período de embarque no inferior a 24 meses.
- d. Haber superado el reconocimiento médico de embarque marítimo realizado por el Instituto Social de la Marina en el momento de la solicitud del título.

2. Atribuciones: Ejercer de jefe de máquinas, primer oficial u oficial de máquinas, en buques civiles sin limitación de potencia.

Artículo 12. Oficial de máquinas de primera de la marina mercante.

Los requisitos para la obtención y las atribuciones del título profesional de oficial de máquinas de primera de la marina mercante son los siguientes:

1. Requisitos de obtención:

- a. Estar en posesión del título profesional de oficial de máquinas de segunda de la marina mercante.
- b. Haber ejercido de oficial de máquinas de segunda durante un período de embarque no inferior a 12 meses.
- c. Haber superado el reconocimiento médico de embarque marítimo realizado por el Instituto Social de la Marina en el momento de la solicitud del título.

2. Atribuciones:

- a. Ejercer de oficial de máquinas o de primer oficial de máquinas en buques civiles sin limitación de potencia.
- b. Ejercer de jefe de máquinas en buques civiles hasta una potencia de 10.000 kw.

Artículo 13. Oficial de máquinas de segunda de la marina mercante.

Los requisitos para la obtención y las atribuciones del título profesional de oficial de máquinas de segunda de la marina mercante son los siguientes:

1. Requisitos de obtención:

- a. Estar en posesión del título académico de licenciado o diplomado en máquinas navales o título de graduado que le sustituya en aplicación de lo dispuesto en

el [Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre](#), así como de cualquiera de los homologados por el Real Decreto 1954/1994.

- b. Haber cumplido un período de embarque no inferior a 6 meses como alumno de máquinas en prácticas, conforme a lo dispuesto en la sección A-III/1 del Código STCW. Este hecho habrá de constar en el libro de registro de la formación.
- c. Haber superado el reconocimiento médico de embarque marítimo realizado por el Instituto Social de la Marina en el momento de la solicitud del título.
- d. Superar la prueba de idoneidad profesional determinada por el Ministerio de Fomento, de acuerdo con las normas de competencia de la sección A-III/1 del Código STCW.

2. Atribuciones:

- a. Ejercer de oficial de máquinas en buques civiles sin limitación de potencia.
- b. Podrá ejercer de primer oficial de máquinas en buques civiles sin limitación de potencia. Para ello deberá acreditar un período de embarque no inferior a 12 meses como alumno de máquinas en prácticas.
- c. Ejercer como jefe de máquinas en buques civiles hasta una potencia de 750 kw.

Artículo 14. Mecánico mayor naval.

Los requisitos de obtención y atribuciones del título profesional de mecánico mayor naval son los siguientes:

1. Requisitos de obtención:

- a. Estar en posesión del título académico de técnico superior en supervisión y control de máquinas e instalaciones del buque o de técnico especialista de la rama marítimo pesquera, especialidad mecánica naval, o bien estar en posesión del correspondiente certificado de profesionalidad donde se recojan las competencias profesionales propias de esta titulación.

Para ello, los centros de formación deben cumplir con los requisitos mínimos de calidad en la formación para el ejercicio profesional en buques mercantes, tal y como se establece en el [artículo 20](#), con anterioridad al comienzo de los cursos.

- b. Haber cumplido 20 años de edad.
- c. Haber superado el reconocimiento médico de embarque marítimo realizado por el Instituto Social de la Marina en el momento de la solicitud del título.
- d. Haber realizado un período de 12 meses de embarque, en calidad de alumno o marinero de máquinas, de los cuales al menos seis meses haya desempeñado actividades de guardia de máquinas. Todo ello como parte de un programa de formación conforme a los requisitos de la sección A-III/1 del Código STCW. Este último hecho habrá de constar en el libro de registro de la formación.
- e. Haber superado la prueba de idoneidad profesional determinada por el Ministerio de Fomento, de acuerdo con las normas de competencia de la sección A-III/1 del Código STCW.

2. Atribuciones:

- a. Ejercer de oficial de máquinas y primer oficial de máquinas en buques mercantes de potencia propulsora no superior a 3.000 kw.
- b. Ejercer como oficial de máquinas en buques mercantes de potencia propulsora superior a 3.000 kw, cuando se acredite haber realizado un período de

embarque no inferior a 12 meses como oficial de máquinas en buques de potencia propulsora entre 500 y 3.000 kw. Igualmente podrá ejercer como primer oficial de máquinas en buques mercantes de potencia propulsora hasta 6.000 kw cuando además se acredite la superación de un curso en un centro de formación autorizado para impartir el título de técnico superior en supervisión y control de máquinas e instalaciones del buque.

La duración y las materias a impartir en el curso serán establecidas por resolución del Director General de la Marina Mercante.

- c. Ejercer como jefe de máquinas en buques mercantes de potencia propulsora menor de 750 kw.
- d. Ejercer como jefe de máquinas en buques mercantes con una potencia propulsora no superior a 3.000 kw, cuando, además de cumplir con los requisitos del apartado 1 de éste artículo, se acredite un periodo de embarque como oficial de máquinas no inferior a 24 meses en buques de potencia propulsora entre 500 y 3.000 kw, de los cuales al menos 12 meses los debe haber cumplido desempeñando el cargo de primer oficial de máquinas.
- e. Ejercer como jefe de máquinas en buques mercantes de potencia propulsora no superior a 6.000 kw cuando, además de cumplir con los requisitos y condiciones de embarque señalados en el punto anterior, se acredite haber superado un curso en un centro de formación autorizado para la impartición del título de técnico superior en supervisión y control de máquinas e instalaciones del buque. La duración y las materias a impartir en el curso serán establecidas por resolución del Director General de la Marina Mercante.

Artículo 15. Mecánico naval.

Los requisitos de obtención y atribuciones del título profesional de mecánico naval son los siguientes:

1. Requisitos de obtención:

- a. Estar en posesión del título académico de técnico en operación, control y mantenimiento de máquinas e instalaciones del buque o de técnico auxiliar de la rama marítimo pesquera, especialidad mecánica naval o bien, estar en posesión del correspondiente certificado de profesionalidad donde se recojan las competencias profesionales propias de esta titulación.

Para ello, los centros de formación deben cumplir con los requisitos mínimos de calidad en la formación para el ejercicio profesional en buques mercantes, tal y como se establece en el [artículo 20](#), con anterioridad al comienzo de los cursos.

- b. Haber cumplido 18 años de edad.
- c. Haber superado el reconocimiento médico de embarque marítimo realizado por el Instituto Social de la Marina en el momento de la solicitud del título.
- d. Haber realizado un periodo de 12 meses de embarque, en calidad de alumno o marinero, realizando al menos seis meses en actividades de la guardia de máquinas, como parte de un programa de formación conforme a los requisitos de la sección A-III/1 del Código STCW. Este hecho que habrá de constar en el oportuno libro de registro de la formación.
- e. Haber superado la prueba de idoneidad profesional determinada por el Ministerio de Fomento, de acuerdo con las normas de competencia de la sección A-III/1 del Código STCW.

2. Atribuciones:

- a. Ejercer de oficial de máquinas y de primer oficial de máquinas en buques mercantes de potencia propulsora no superior a 3.000 kw.
- b. Ejercer de oficial de máquinas en buques mercantes de potencia propulsora no superior a 6.000 kw, cuando además de haber superado los requisitos y condiciones de embarque señalados en el apartado 1 de [este artículo](#), se acredite la superación de un curso en un centro de formación autorizado para impartir el título de técnico en operación, control y mantenimiento de máquinas e instalaciones del buque.

La duración y las materias a impartir en el curso serán establecidas mediante resolución del Director General de la Marina Mercante.

- c. Ejercer como jefe de máquinas en buques mercantes de potencia propulsora igual o inferior a 1.400 kw. Para ello deberá acreditar un período de embarque no inferior a 24 meses como oficial de máquinas, de los cuales al menos 12 meses debe haber desempeñado el cargo de primer oficial de máquinas.

Artículo 16. Oficial radioelectrónico de primera de la marina mercante.

Los requisitos para la obtención y las atribuciones del título profesional de oficial radioelectrónico de primera de la marina mercante son los siguientes:

1. Requisitos de obtención:

- a. Estar en posesión del título académico de licenciado en radioelectrónica naval o del título o títulos que le pudieran suceder en aplicación de lo dispuesto en el [Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre](#), así como de cualquiera de los homologados por el Real Decreto 1954/1994.
- b. Haber ejercido de oficial radioelectrónico realizando servicios en estaciones de radiocomunicaciones marítimas a bordo o ubicadas en tierra durante un período no inferior a 12 meses.
- c. Haber superado el reconocimiento médico de embarque marítimo realizado por el Instituto Social de la Marina en el momento de la solicitud del título.

2. Atribuciones:

- a. Desempeñar el cargo de jefe de estación radiomarítima en buques sin limitación de categoría.
- b. Desempeñar el servicio en cualquier estación radiomarítima de buques.
- c. Desempeñar el cargo de operador del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima.
- d. Realizar el mantenimiento de los equipos de la sección de radiocomunicaciones y de aquellos otros que se le encomienden.

Artículo 17. Oficial radioelectrónico de segunda de la marina mercante.

Los requisitos para la obtención y las atribuciones del título profesional de oficial radioelectrónico de segunda de la marina mercante son los siguientes:

1. Requisitos de obtención:

- a. Estar en posesión del título académico de licenciado en radioelectrónica naval o de Diplomado en Radioelectrónica Naval o del título o títulos que le pudieran suceder en aplicación de lo dispuesto en el [Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre](#), así como de cualquiera de los homologados por el Real Decreto 1954/1994.

- b. Haber desempeñado servicios en estaciones de radiocomunicaciones marítimas a bordo o ubicadas en tierra durante un período no inferior a 12 meses.
- c. Haber superado el reconocimiento médico de embarque marítimo realizado por el Instituto Social de la Marina en el momento de la solicitud.
- d. Satisfacer las correspondientes normas de competencia de las secciones A-IV/2 del Código STCW.

2. Atribuciones:

- a. Desempeñar el cargo de jefe de estación radiomarítima de segunda categoría en buques.
- b. Desempeñar el servicio en cualquier estación radiomarítima de buques.
- c. Desempeñar el cargo de operador del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima.
- d. Realizar el mantenimiento de los equipos de la sección de radiocomunicaciones, y de aquellos otros que se le encomienden.

Artículo 18. Marinero de puente de la marina mercante.

Los requisitos para la obtención y las atribuciones del título profesional de marinero de puente de la marina mercante son los siguientes:

1. Requisitos de obtención:

- a. Superar el curso de formación aprobado por la Dirección General de la Marina Mercante en cumplimiento de las disposiciones de la sección A-II/4 del Código STCW o bien, estar en posesión de la correspondiente unidad de competencia donde se recojan las competencias profesionales propias de esta titulación.

Para ello, los centros de formación deberán estar homologados por la Dirección General de la Marina Mercante y cumplir con los requisitos mínimos de calidad en la formación para el ejercicio profesional en buques mercantes, tal y como se establece en el [artículo 20](#), con anterioridad al comienzo de los cursos.

- b. Haber realizado un período de embarque en buques civiles no inferior a 2 meses realizando servicios profesionales relacionados con la guardia de navegación. Están exentos de acreditar este período de embarque los alumnos en prácticas de puente, siempre que acrediten mediante una certificación del centro oficial el cumplimiento de las disposiciones de las secciones A-II/4 y A/VI del Código STCW.

2. Atribuciones:

- a. Formar parte de la guardia de navegación, como vigía o timonel en los buques civiles con excepción de los buques pesqueros.
- b. Manejar embarcaciones con fines comerciales de menos de 10 metros de eslora, siempre y cuando no transporten más de 12 pasajeros, operen exclusivamente dentro de aguas interiores y tengan una potencia adecuada a la embarcación. Para ello deberán acreditar la realización de un período de embarque no inferior a 6 meses desempeñando servicios profesionales y siendo habilitados por los órganos periféricos de la Dirección General de la Marina Mercante.

Artículo 19. Marinero de máquinas de la marina mercante.

Los requisitos para la obtención y las atribuciones del título profesional de marinero de máquinas de la marina mercante son los siguientes:

1. Requisitos de obtención:

- a. Superar el curso de formación aprobado por la Dirección General de la Marina Mercante, en cumplimiento de las disposiciones de la sección A-III/4 del Código STCW o bien, estar en posesión de la correspondiente unidad de competencia donde se recojan las competencias profesionales propias de esta titulación.

Para ello, los centros de formación deberán estar homologados por la Dirección General de la Marina Mercante y cumplir con los requisitos mínimos de calidad en la formación para el ejercicio profesional en buques mercantes, tal y como se establece en el [artículo 20](#), con anterioridad al comienzo de los cursos.

- b. Haber realizado un período de embarco en buques civiles no inferior a dos meses, realizando servicios profesionales relacionados con la guardia de máquinas. Están exentos de acreditar este período de embarco los alumnos en prácticas de máquinas, siempre que aporten una certificación del centro oficial que acredite el cumplimiento de las disposiciones de las secciones A-III/4 y A/VI del Código STCW.

2. Atribuciones:

- a. Formar parte de la guardia de la cámara de máquinas en los buques civiles con excepción de los buques pesqueros.
- b. Manejar motores con una potencia inferior a 150 kw si acreditan haber realizado un período de embarco no inferior a seis meses realizando servicios profesionales y hayan sido habilitados por los órganos periféricos de la Dirección General de la Marina Mercante.

CAPÍTULO III. DE LOS REQUISITOS DE FORMACIÓN.

Artículo 20. Requisitos mínimos de calidad en la formación para el ejercicio profesional en buques mercantes.

1. Todas las actividades de formación, evaluación de la competencia, titulación, refrendo y revalidación estarán sujetas a un sistema de normas que garanticen la calidad establecido por la Administración competente, en cumplimiento de la regla I/8 del anexo del Convenio STCW.

2. El ámbito de aplicación de las normas de calidad citadas en el apartado anterior abarcará los distintos aspectos del sistema de titulación, los cursos y programas de formación para la obtención de los títulos profesionales, refrendos y certificados de especialidad, sus correspondientes exámenes y evaluaciones, así como la cualificación y experiencia de formadores y evaluadores. Todo ello de conformidad con las secciones A-I/6 y A-I/8 del Código STCW.

3. Los centros homologados por la Dirección General de la Marina Mercante para llevar a cabo la formación necesaria para la obtención de los certificados de especialidad marítima así como de los títulos de patrón portuario, marinero de puente y marinero de máquinas, deberán desarrollar el sistema de normas que garanticen la calidad determinado por el Ministerio de Fomento.

4. Los centros universitarios y de formación profesional que desarrollen procesos de formación de los regulados en el Convenio STCW, deberán determinar, en el ámbito de sus atribuciones, las respectivas normas de competencia que deban alcanzarse, en las que se identificarán los niveles de conocimientos, comprensión y aptitud apropiados

para los exámenes y evaluaciones que establece el citado convenio. Los objetivos y normas de calidad conexas podrán especificarse por separado para los distintos cursos y programas de formación, e incluirán los aspectos administrativos del sistema de titulación.

Artículo 21. Auditorías.

1. En intervalos no superiores a cinco años deberán realizarse auditorías independientes de las actividades relacionadas con la formación, adquisición de conocimientos, comprensión, aptitudes y competencias, así como de los aspectos administrativos del sistema de titulación, de conformidad con lo estipulado en la regla I/8 del anexo del Convenio STCW y la sección A-I/8 del Código STCW.

2. Las citadas auditorías tendrán la finalidad de comprobar lo siguiente:

- a. Que las medidas internas de control y vigilancia de la gestión se ajustan a planes previamente definidos y a procedimientos documentados y se revelan eficaces para la consecución de los objetivos fijados.
- b. Que los resultados de cada evaluación independiente se documentan y se ponen en conocimiento de los responsables del área evaluada.
- c. Que se adoptan las medidas oportunas para paliar las deficiencias.

3. Las auditorías referidas en el párrafo anterior serán determinadas por cada Administración competente y deberán ser realizadas por personas cualificadas que no estén involucradas en las actividades objeto de evaluación.

Artículo 22. Remisión de la información relativa a la calidad.

1. Los centros universitarios y de formación profesional que desarrollen procesos de formación de los regulados en el Convenio STCW y los centros homologados por la Dirección General de la Marina Mercante para impartir cursos de formación conducentes a la obtención de los títulos profesionales de patrón portuario, marinero de puente y marinero de máquinas, así como de los de certificados de especialidad marítima, proporcionarán a la Dirección General de la Marina Mercante la información requerida en la regla I/7 del anexo del convenio y la sección A-I/7 del Código STCW, relativa a las medidas adoptadas para dar plena y total efectividad a sus disposiciones, respecto a la implantación del sistema de normas de calidad, cumplimiento y desarrollo de las normas de competencia y auditorías independientes.

2. La Dirección General de la Marina Mercante revisará la adecuación de la información recibida a los contenidos del citado convenio y trasladará dicha información al Secretario General de la Organización Marítima Internacional y al organismo correspondiente de la Comisión Europea.

3. La Dirección General de la Marina Mercante no expedirá los correspondientes títulos profesionales cuando se haya constatado que los centros que imparten la formación académica no acrediten el cumplimiento del sistema de control de calidad, especialmente en lo atinente a la efectiva impartición de todas y cada una de las materias establecidas en la parte correspondiente del Código STCW.

Artículo 23. Pruebas de idoneidad profesional.

1. Para la obtención de las tarjetas profesionales de la marina mercante habilitantes para el ejercicio a bordo de las atribuciones correspondientes a los títulos regulados en el este Real Decreto será preciso superar una prueba específica de idoneidad profesional, cuando así venga establecido.

2. Las pruebas de idoneidad profesional se limitarán a verificar el exacto y completo conocimiento de las normas de guardia contenidas en el capítulo VIII del Convenio STCW y del Código STCW, así como a comprobar, por medio de simuladores de navegación o de máquinas, que el candidato ofrece la respuesta adecuada a las diversas situaciones que puedan plantearse en el ejercicio de la guardia. El Ministerio de Fomento determinará el contenido y los procedimientos de las referidas pruebas.

Artículo 24. Empleo de simuladores.

Los simuladores empleados en la formación marítima o su evaluación deberán cumplir las disposiciones de la sección A-I/12 del Código STCW. Quedarán exentos del cumplimiento de estas disposiciones los simuladores instalados o en servicio antes del 1 de febrero del año 2002.

Artículo 25. Alumnos en prácticas de puente, máquinas y radioelectrónica.

1. Los alumnos en prácticas de puente, de máquinas y de radioelectrónica que estén realizando los periodos de embarque requeridos por la normativa vigente para la obtención de los títulos profesionales de piloto de segunda de la marina mercante, patrón de altura, patrón de litoral, oficial de máquinas de segunda de la marina mercante, mecánico mayor naval o mecánico naval, oficial radioelectrónico de segunda de la marina mercante, no formarán parte de la tripulación mínima de seguridad del buque.

Dichos alumnos deberán efectuar las prácticas realizando funciones que les permitan aplicar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en su formación, a fin de obtener la experiencia necesaria para el ejercicio profesional del título al que optan.

Los alumnos en prácticas estarán bajo la supervisión del capitán, patrón, jefe de máquinas o de los oficiales del servicio correspondiente y podrán asistirles en la realización de las guardias de navegación, en la cámara de máquinas y en la estación radioelectrónica.

2. Durante los periodos de embarque establecidos en la normativa vigente, los alumnos en prácticas de puente o de máquinas deberán completar un programa de formación a bordo, para lo cual llevarán a cabo los cometidos y experiencias correspondientes determinados en el libro de registro de la formación aprobado por la Dirección General de la Marina Mercante, conforme a lo estipulado en las reglas II/1 y III/1 del anexo del Convenio STCW, respectivamente.

3. Los alumnos contabilizarán como parte de la dotación del buque, a los efectos de lo dispuesto en la [disposición adicional decimoquinta de la Ley 27/1992, de 24 de noviembre, de puertos del Estado y de la marina mercante](#), al embarcar en buques mercantes matriculados en el Registro especial de buques y empresas navieras cuando tengan suscrito un contrato en prácticas conforme a lo previsto en el [artículo 11 del Estatuto de los Trabajadores, texto refundido aprobado por Real Decreto-Legislativo 1/1995, de 24 de marzo](#).

En este caso, la empresa deberá asumir los costes del seguro y los gastos de viaje y dietas de embarque y desembarque.

4. Sin perjuicio de lo señalado en el apartado anterior, los alumnos podrán embarcar en buques de bandera española para la realización de sus prácticas reglamentarias en condiciones distintas a las mencionadas, siempre que cuenten al menos con los seguros correspondientes.

5. Para el embarque de los alumnos en prácticas de puente, de máquinas, y de radioelectrónica, únicamente les será exigido el certificado de formación básica establecido en la regla VI/1 del anexo del Convenio STCW.
6. Los períodos de embarque realizados en el marco de las enseñanzas náuticas de máquinas, puente y radioelectrónico, serán computables para la obtención del título profesional correspondiente.
7. El Ministerio de Fomento, a través de la Dirección General de la Marina Mercante, mediante el oportuno convenio de colaboración, podrá designar como buques escuela a aquellos buques mercantes españoles que puedan llevar como mínimo seis alumnos. De igual forma se podrá designar aquellos buques del Espacio Económico Europeo que realicen funciones de buques escuela o sean, previa solicitud, designados como tales por la Dirección General de la Marina Mercante.
8. Asimismo serán válidos los períodos de embarque realizados en buques escuela extranjeros, siempre que cuenten con el correspondiente reconocimiento como tales por la administración marítima del pabellón que enarbolan.
9. Para la realización de las prácticas en los buques escuela, no será obligatorio el contrato en prácticas, ni la percepción de ningún tipo de gratificación o salario, corriendo, únicamente, por cuenta del operador del buque, la manutención y el alojamiento de los alumnos, así como los seguros correspondientes.
10. Los alumnos tendrán la consideración de oficiales y deberán figurar como tales en las lista de tripulantes con la denominación de *oficial alumno de puente, máquinas o radioelectrónica*.
11. Lo previsto en este artículo no será de aplicación cuando las prácticas se realicen ocupando plaza como marinero de puente o de máquinas, en cuyo caso los alumnos tendrán la consideración de tripulantes a todos los efectos.

CAPÍTULO IV. DE LA DOCUMENTACIÓN, REGISTRO Y CONTROL.

Artículo 26. Tarjetas profesionales de marina mercante.

1. Conforme con el artículo VI del Convenio STCW y las reglas I/2 y I/11 de su anexo, se expedirá una tarjeta profesional de marina mercante, como documento acreditativo de la posesión de un título profesional o de un refrendo, así como de la continuidad en la competencia profesional. A tales efectos, se establecen dos modelos de tarjetas profesionales de marina mercante:
 - a. El modelo del párrafo 1 de la sección A-I/2 del Código STCW, para los poseedores de títulos profesionales españoles.
 - b. El modelo del párrafo 3 de la sección A-I/2 del Código STCW, para los poseedores de títulos profesionales de Estados parte del Convenio STCW.
2. El refrendo contenido en la tarjeta profesional de marina mercante se emitirá con las mismas atribuciones y limitaciones del respectivo título profesional.
3. Corresponde a la Dirección General de la Marina Mercante determinar los modelos de los títulos y tarjetas profesionales de marina mercante.
4. Las tarjetas tendrán una validez de cinco años, pudiendo revalidarse siete meses antes de su caducidad.

5. Los títulos se expedirán con arreglo al apartado 1 de la regla I/2 del anexo del Convenio STWC

Artículo 27. Normas sobre expedición de tarjetas profesionales de marina mercante.

1. Conforme a la regla I/2 del anexo del Convenio STCW, la Dirección General de la Marina Mercante, directamente o a través de sus servicios periféricos, expedirá a instancias del interesado la tarjeta profesional de marina mercante si se cumplen y acreditan las prescripciones del convenio y de manera específica las siguientes:

- a. Que la edad no sea inferior a la estipulada.
- b. Que se haya superado el reconocimiento médico de embarque marítimo realizado por el Instituto Social de la Marina.
- c. Que se demuestre el cumplimiento de los períodos de embarco y el desempeño de las funciones determinadas en la regla correspondiente del anexo del Convenio STCW.
- d. Que la formación recibida sea la determinada en la sección correspondiente del Código STCW.
- e. Que se hayan superado las pruebas de idoneidad que se indican en el [artículo 23](#).

2. Además de lo indicado en el apartado anterior, se exigirá la titulación académica correspondiente.

Artículo 28. Normas sobre revalidación de tarjetas profesionales de marina mercante.

1. Conforme con la regla I/11 del anexo del Convenio STCW y la Sección A-I/11 del Código STCW, los poseedores de tarjetas profesionales de marina mercante como capitán, patrón u oficial podrán revalidarlas cumpliendo las condiciones siguientes:

- a. Demostrar la aptitud física adecuada, mediante el certificado médico de embarque marítimo expedido por el Instituto Social de la Marina en el momento de la solicitud.
- b. Demostrar la debida competencia profesional acreditando una de las siguientes condiciones:
 1. Haber realizado un período de embarco, de al menos un año dentro del curso de los últimos cinco años, o de tres meses en el último año, realizando funciones propias del título profesional que se posee.
 2. Haber superado una prueba o un curso de actualización reconocido por la Dirección General de la Marina Mercante.

2. Para la revalidación de las tarjetas de radiocomunicaciones, los períodos de embarco podrán ser sustituidos por el ejercicio de funciones en estaciones de radiocomunicaciones marítimas ubicadas en tierra.

3. Los poseedores de tarjetas profesionales de marinero de puente de la marina mercante y marinero de máquinas de la marina mercante, podrán revalidarlos acreditando la superación del reconocimiento médico de embarque marítimo realizado por el Instituto Social de la Marina.

Artículo 29. Poseedores de credencial de homologación de títulos extranjeros.

Los poseedores de las credenciales de homologación de títulos extranjeros, podrán solicitar la expedición de la correspondiente tarjeta profesional de la marina mercante, presentando dicha credencial en lugar del correspondiente título académico.

Artículo 30. Certificados de especialidad y títulos profesionales de patrón portuario, marintero de puente y marintero de máquinas.

Sin perjuicio de las competencias del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, en materia de capacitación y de enseñanzas de formación profesional náutico-pesquera y subacuático-pesquera respecto de las dotaciones de los buques pesqueros, corresponde a la Dirección General de la Marina Mercante determinar los programas de formación, las condiciones de homologación y control de los centros de formación, las condiciones de obtención y revalidación de los certificados de especialidad acreditativos de la competencia profesional, de que deben disponer los miembros de la tripulación que ejercen funciones profesionales a bordo de los buques civiles españoles. Estas mismas competencias serán de aplicación en el caso de los títulos de patrón portuario, marintero de puente y marintero de máquinas.

Artículo 31. Normas sobre expedición de certificados de especialidad.

La Dirección General de la Marina Mercante, directamente o a través de sus servicios periféricos y cumplidas las condiciones exigidas, expedirá a instancias del interesado los certificados de especialidad correspondientes, una vez superados los correspondientes cursos de formación.

Artículo 32. Normas sobre expedición de duplicados de títulos y tarjetas profesionales de marina mercante.

En caso de pérdida o deterioro del título o de la tarjeta profesional de marina mercante en vigor, o para la modificación de datos personales o de certificados de especialidad que figuren en la misma, podrán expedirse duplicados, de acuerdo con los datos del registro de la Dirección General de la Marina Mercante.

Artículo 33. Expedición, convalidación, revalidación y expedición de duplicados de los títulos y tarjetas profesionales de la marina mercante.

1. La expedición, convalidación, revalidación y expedición de duplicados de los títulos y tarjetas profesionales de la marina mercante, solo se podrán denegar por motivos de aptitud psicofísicas, cuando el reconocimiento médico de embarque marítimo que se regula en el [artículo 5 del Real Decreto 1696/2007, de 14 de diciembre, por el que se regulan los reconocimientos médicos de embarque marítimo, figure con *no apto*](#).

2. en los casos de *apto con restricciones*, se denegará la expedición, convalidación, revalidación y expedición de duplicados del título y de las tarjetas profesionales de la marina mercante, únicamente cuando las restricciones guarden relación con la vista o el oído y éstas impidan a la persona afectada diferenciar los colores o escuchar las señales fónicas o cualquier tipo de alarma, en este caso en el certificado médico figurará la siguiente mención *apto excepto puente y funciones de vigía o apto excepto máquinas*, respectivamente.

No obstante lo anterior, se le podrá extender la correspondiente tarjeta, que posibilite el trabajo en otros servicios del buque. En este caso la tarjeta se extenderá con la limitación correspondiente.

Artículo 34. Registro de títulos profesionales y certificados de especialidad.

1. El Ministerio de Fomento, a través de la Dirección General de la Marina Mercante, llevará el control y el registro de la documentación que sirvió para la expedición, revalidación y expedición de duplicados de los títulos y tarjetas profesionales, así como de los certificados de especialidad que sean exigibles para ejercer a bordo de los buques mercantes. El registro contendrá información respecto a los documentos

expedidos, caducados, revalidados y suspendidos, así como de las dispensas concedidas, conforme a lo establecido en la regla I/9 del anexo del Convenio STCW y otras disposiciones nacionales o de la Unión Europea y conservará una copia del título, tarjeta o certificado entregado.

2. Sin perjuicio de las disposiciones vigentes sobre protección de datos, podrá facilitarse la información pertinente a otras administraciones o compañías cuando soliciten la verificación de la autenticidad de los citados documentos.

Artículo 35. Libreta marítima.

1. La libreta marítima será expedida por la Dirección General de la Marina Mercante, directamente o través de sus servicios periféricos.

2. En cumplimiento del Convenio de la Organización Internacional del Trabajo, sobre documentos de identidad de la gente de mar, adoptado en Ginebra el 13 de mayo de 1958, la libreta marítima se expedirá a los ciudadanos españoles poseedores de títulos profesionales de marina mercante o de pesca, así como del certificado de formación básica, que lo soliciten.

3. El modelo y contenido de la libreta marítima se determinará por el Ministerio de Fomento.

Artículo 36. Control por el estado rector del puerto.

1. Los buques mercantes, independientemente de su pabellón, serán inspeccionados por el órgano competente de la Administración marítima española a fin de verificar si la titulación y el nivel de formación de sus tripulantes cumplen lo establecido en el Convenio STCW y en las disposiciones comunitarias y nacionales de desarrollo.

2. La citada inspección, además de verificar lo mencionado en el apartado 6 del [artículo 41](#), se limitará a comprobar los siguientes aspectos:

- a. Que la tripulación del buque mercante para la cual se exija titulación de conformidad con el Convenio STCW está en posesión de un título o una dispensa de título o una prueba documental de solicitud de un refrendo para el reconocimiento de un título.
- b. Que la tripulación del buque mercante se ajusta a la tripulación de seguridad fijada para el mismo, conforme a la documentación emitida por las autoridades del pabellón de dicho buque.

3. Asimismo, en la inspección se podrá comprobar la aptitud profesional para observar las normas relativas a la seguridad, cuando existan motivos fundados del incumplimiento de las citadas normas por concurrir alguno de los siguientes supuestos:

- a. Que el buque se haya visto implicado en un abordaje o haya varado.
- b. Que estando el buque navegando, fondeado o atracado, se haya producido una descarga de sustancias contaminantes no permitidas en virtud de un convenio internacional.
- c. Que el buque haya realizado una maniobra irregular o peligrosa al no haber seguido las medidas de organización del tráfico adoptadas por la Organización Marítima Internacional o los procedimientos o las prácticas de navegación segura.
- d. Que el funcionamiento operacional del buque sea tal que plantee un peligro para las personas, los bienes o el medio ambiente.

- e. Que algún título se haya obtenido fraudulentamente o el poseedor de éste no sea la persona a la que se haya expedido dicho título.
- f. Que el buque mercante sea de un pabellón cuyo Estado no haya ratificado el Convenio STCW o tenga un capitán, un oficial o marineros que formen parte de las guardias de navegación o de la cámara de máquinas, cuyos títulos hayan sido expedidos por un Estado que no haya ratificado el Convenio STCW.

4. Esta comprobación de la aptitud profesional podrá incluir la verificación de que se cumplen las prescripciones operativas de las guardias en el lugar de trabajo y que la tripulación del buque reacciona de forma correcta en situaciones de emergencia, como corresponde a su nivel de competencia y titulación.

CAPÍTULO V. DEL RECONOCIMIENTO DE TÍTULOS PROFESIONALES EXTRANJEROS.

Artículo 37. Normas generales sobre reconocimiento de títulos profesionales expedidos por otros estados.

1. Se podrán reconocer títulos profesionales de capitán, patrón, oficial u operador de radio expedidos por otros Estados, siempre y cuando sean parte del Convenio STCW y se cumplan las condiciones prescritas en este Real Decreto. No se aceptarán para reconocimiento, refrendos de títulos expedidos por un Estado diferente al que ha emitido el respectivo título profesional. El título profesional cuyo reconocimiento se solicite deberá incluir el refrendo del Estado que lo haya expedido y que acredite el cumplimiento de las disposiciones del Convenio STCW, en el modelo establecido en la sección A-I/2 del Código STCW. El reconocimiento se realizará de acuerdo con los procedimientos establecidos por el Ministerio de Fomento.

2. Se precisará el reconocimiento de un título profesional para poder formar parte de las dotaciones de los buques españoles a los que sea de aplicación el Convenio STCW. El reconocimiento se efectuará mediante refrendo, a solicitud del interesado o de la compañía naviera, de conformidad con la regla I/10 del anexo del Convenio STCW y de la sección A-I/10 del Código STCW, para lo cual se emitirá la correspondiente tarjeta profesional de marina mercante.

3. El reconocimiento de títulos profesionales que habiliten para ejercer de capitán o de primer oficial de puente exigirá la superación de una prueba sobre conocimiento de la legislación marítima española. El Ministerio de Fomento podrá exigir, igualmente, la superación de la prueba a los poseedores de títulos profesionales que habiliten para ejercer de jefe o de primer oficial de máquinas.

4. Si el título profesional que se pretende refrendar, estuviese sujeto a alguna limitación en cuanto al arqueo del buque, la potencia propulsora, la zona de navegación o de cualquier otra naturaleza, el refrendo se efectuará sin sobrepasar las limitaciones del respectivo título profesional.

5. El procedimiento de reconocimiento deberá ser resuelto en el plazo máximo de tres meses contados a partir de la presentación de la solicitud, transcurrido el cual sin que recaiga resolución expresa la solicitud deberá entenderse desestimada, a los efectos de lo establecido en la [Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común](#). La resolución pone fin a la vía administrativa.

6. Durante el período de tramitación del reconocimiento del título se podrá autorizar al interesado para ejercer, en buques mercantes españoles, las funciones inherentes al citado título. A estos efectos, la Dirección General de la Marina Mercante emitirá la

correspondiente prueba documental de que ha presentado solicitud de un refrendo, de conformidad con la regla I/10 del anexo del Convenio STCW.

7. No obstante, para autorizar el embarque en un buque español, la empresa naviera deberá acreditar fehacientemente ante la autoridad marítima que ha suscrito un seguro, bien a través de una póliza específica o bien mediante la póliza de protección e indemnización del buque (P&I), o que dispone de un aval suscrito con una entidad de crédito o bien que ha hecho una provisión que cubra, durante el plazo mencionado, la responsabilidad civil derivada del ejercicio de las funciones y permanencia a bordo del poseedor del título profesional sujeto a reconocimiento.

Artículo 38. Normas específicas sobre reconocimiento de títulos profesionales expedidos por estados miembros de la unión europea y del espacio económico europeo.

1. La Dirección General de la Marina Mercante podrá reconocer directamente los títulos profesionales expedidos por un Estado miembro de la Unión Europea y del Espacio Económico Europeo, conforme a las disposiciones comunitarias o nacionales de aplicación.

2. El reconocimiento de un título profesional, formalizado a través de la expedición de una tarjeta profesional de marina mercante será necesario para acceder a empleos en relación con las dotaciones de los buques mercantes españoles.

3. Los ciudadanos de la Unión Europea que no tengan nacionalidad española y posean un título profesional con atribuciones suficientes, expedido por un Estado miembro, una vez superada la prueba de conocimiento de la legislación marítima española, podrán ejercer el mando de buques mercantes de arqueado bruto inferior a 100 GT que transporten carga o menos de 100 pasajeros, siempre que operen exclusivamente entre puertos o puntos situados en zonas en las que España ejerce su soberanía, derechos soberanos o jurisdicción.

Artículo 39. Normas específicas sobre reconocimiento de títulos profesionales expedidos por estados no miembros de la unión europea.

1. El Ministerio de Fomento, a través de la Dirección General de la Marina Mercante, podrá reconocer los títulos expedidos por terceros países que cuenten con un reconocimiento en vigor realizado por la Comisión Europea y que figuren en la lista de terceros países publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea.

Con carácter previo al reconocimiento, deberá establecerse un acuerdo de reconocimiento entre el Ministerio de Fomento y la autoridad competente en esta materia del tercer país, en cumplimiento de lo dispuesto en la regla I/10 del anexo del Convenio STCW. La tramitación del reconocimiento se llevará a cabo mediante la aplicación de las directrices aprobadas por la Organización Marítima Internacional que se recogen en el [anexo de este Real Decreto](#).

2. El Ministerio de Fomento, a través de la Dirección General de la Marina Mercante, podrá presentar a la Comisión Europea una solicitud motivada de reconocimiento de títulos idóneos expedidos por un tercer país que no haya sido reconocido por la Comisión Europea pero que sea parte del Convenio STCW y respecto al cual el Comité de Seguridad Marítima de la Organización Marítima Internacional haya especificado que ha llevado a cabo el adecuado cumplimiento de lo dispuesto en el Convenio STCW.

3. En tanto la Comisión Europea no apruebe el reconocimiento solicitado, la Dirección General de la Marina Mercante no podrá reconocer los títulos expedidos por el tercer país. Si la Comisión retirase el reconocimiento de un tercer país, los refrendos que se

hayan hecho antes de adoptarse tal decisión seguirán siendo válidos. Los marinos que hayan obtenido dichos refrendos no podrán solicitar un refrendo de reconocimiento de una atribución superior, excepto si dicha mejora se basa únicamente en la acreditación de períodos de embarco adicionales.

4. Cuando tenga intención de retirar el refrendo de los títulos expedidos por un tercer país con el que haya firmado un acuerdo, el Ministerio de Fomento a través de la Dirección General de la Marina Mercante comunicará su decisión a la Comisión y a los demás Estados miembros. La Comisión Europea, asistida por la Agencia Europea de Seguridad Marítima, reevaluará el reconocimiento del tercer país, para comprobar si ha dejado de cumplir los requisitos del Convenio STCW.

CAPÍTULO VI. DE LAS OBLIGACIONES DE LOS NAVIEROS Y DE LOS PROFESIONALES DE LA MARINA MERCANTE.

Artículo 40. Obligaciones de las empresas navieras, los capitanes, patrones, jefes de máquinas y oficiales de los buques mercantes españoles.

1. De conformidad con la regla I/4 del anexo del Convenio STCW y la sección A-I/4 del Código STCW, las empresas navieras garantizarán lo siguiente:

- a. Que las tripulaciones de sus buques posean las adecuadas tarjetas profesionales de la marina mercante y estén en posesión de los certificados preceptivos, de acuerdo con las funciones, responsabilidades, navegación y clase de buque.
- b. Que los buques estén tripulados con arreglo a las prescripciones sobre dotación de seguridad establecidas por la Dirección General de la Marina Mercante.
- c. Que la documentación y los datos de la tripulación empleada a bordo de los buques estén fácilmente disponibles.
- d. Que todo miembro de la tripulación esté familiarizado con sus funciones específicas y con los dispositivos, instalaciones, equipos, procedimientos y características del buque que sean pertinentes para desempeñar tales funciones en situaciones normales y de emergencia.
- e. Que la tripulación del buque pueda coordinar sus actividades de manera eficaz en una situación de emergencia y desempeñar funciones que sean vitales para la seguridad o para prevenir o reducir la contaminación.

2. Tanto las empresas navieras como los capitanes y tripulantes garantizarán que se otorgue pleno efecto a las obligaciones específicas determinadas en el Convenio STCW y disposiciones en materia de seguridad marítima y protección del medio marino.

3. Las empresas navieras darán instrucciones por escrito a los capitanes de los buques al objeto de garantizar que todo miembro de la tripulación tenga la oportunidad de familiarizarse con los equipos, los procedimientos y las operaciones del buque, así como las funciones específicas del tripulante antes de que éstas sean asignadas.

Artículo 41. Medios de comunicación en los buques mercantes.

1. Los buques mercantes abanderados en España deberán disponer a bordo de medios técnicos e instrumentales que permitan en todo momento una comunicación verbal eficaz entre los miembros de la tripulación, especialmente en lo que atañe a la recepción y comprensión correctas y puntuales de mensajes e instrucciones en materia de seguridad marítima y de la navegación.

2. En los buques de pasaje españoles, así como en los buques de pasaje cuya procedencia o destino sea un puerto español, existirá un idioma común de trabajo, al objeto de garantizar una actuación eficaz de la tripulación en temas relacionados con la seguridad.

La empresa naviera o, en su caso el capitán, determinará el idioma común de trabajo utilizado a bordo y figurará en el diario de navegación. El idioma común en los buques de pasaje españoles de no ser el castellano deberá ser el inglés. Cada tripulante deberá entenderlo y ser capaz de transmitir órdenes e instrucciones en el mismo. Todos los planes y listas que deban cumplimentarse deberán incluir una traducción a este idioma común.

3. Los miembros de la tripulación de los buques de pasaje cuya función sea ayudar a los pasajeros en situaciones de emergencia, llevarán claramente visible un distintivo que los identifique como tales. Para cumplir sus cometidos, deberán tener suficiente capacidad práctica de comunicación, combinando en cada caso concreto, de forma adecuada y suficiente, los siguientes criterios:

- a. El idioma o idiomas comunes en cada uno de los principales Estados a los que pertenezcan los pasajeros transportados en una ruta marítima determinada.
- b. Las probabilidades de que los pasajeros que necesitan ayuda sean capaces de comprender instrucciones básicas en inglés, con independencia de que éstos y los tripulantes hablen o no un idioma común.
- c. La eventual necesidad de utilizar, en caso de emergencia y cuando no sea posible la comunicación verbal, otros medios de comunicaciones, tales como gestos, señales emitidas por medios no mecánicos, llamadas de atención sobre el lugar donde se hallan las instrucciones, puntos de reunión, dispositivos de salvamento o itinerarios de evacuación.
- d. El que se haya facilitado o no a los pasajeros instrucciones de seguridad completas en sus respectivos idiomas.
- e. Los idiomas en los que puedan impartirse, en caso de emergencia o de simulacro, instrucciones básicas que faciliten a los miembros de la tripulación el auxilio a los pasajeros.

4. El capitán, los oficiales y los marineros de los buques petroleros, buques cisterna para gases licuados y buques cisterna para productos químicos abanderados en España deberán ser capaces de entenderse entre sí, al menos, en un idioma común de trabajo, que de no ser el castellano deberá ser el inglés. Dichos buques deberán disponer, además, de medios adecuados de comunicación para poder relacionarse con las autoridades de los Estados costeros inmediatos, bien en un idioma común o bien en el de dichas autoridades.

5. En todos los buques a los que se aplique lo dispuesto en el capítulo I se usará el inglés en el puente como idioma de trabajo para las comunicaciones de seguridad de puente a puente y de puente a tierra, así como para las comunicaciones a bordo entre el práctico y el personal de guardia del puente, a menos que las personas que efectúen directamente la comunicación hablen un idioma común distinto del inglés.

6. Cuando la Dirección General de la Marina Mercante lleve a cabo una inspección de buques que incumba a España en calidad de Estado rector del puerto, comprobará que los buques abanderados en otros Estados cumplen también lo dispuesto en este artículo.

CAPÍTULO DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES.

VII.

Artículo 42. Consideraciones generales.

Las infracciones y sanciones a que haya lugar en relación con las actividades contempladas en este Real Decreto se registrarán, en todo momento, por lo dispuesto en el [capítulo III, del título IV de la ley 27/1992, de puertos del estado y de la marina mercante](#), por lo establecido en el [título IX de la ley 30/1992](#), así como por lo recogido en los correspondientes reglamentos sobre procedimiento sancionador, desarrollados tanto en el [Real Decreto 1398/1993, de 4 de agosto](#), como en el [anexo II del Real Decreto 1772/1994, de 5 de agosto](#).

Artículo 43. Prevención del fraude y de otras conductas ilícitas en relación con las titulaciones profesionales de la marina mercante.

Si la Dirección General de la Marina Mercante tuviera conocimiento de la existencia de titulaciones profesionales de marina mercante que pudieran ser fraudulentas o conductas ilícitas de carácter penal en relación con dichas titulaciones, deberá poner tal circunstancia en conocimiento del Ministerio Fiscal.

Con el fin de detectar y combatir el fraude y otras prácticas ilícitas en relación con las titulaciones profesionales de marina mercante, la Dirección General de la Marina Mercante mantendrá un sistema de intercambio de información con las autoridades competentes de otros países, en relación con la titulación de la gente de mar.

DISPOSICIÓN ADICIONAL PRIMERA. Personal de la Armada.

El Ministerio de Fomento, a través de la Dirección General de la Marina Mercante, podrá reconocer los títulos profesionales de la marina mercante regulados en este Real Decreto al personal de la Armada que acredite poseer los requisitos de obtención establecidos en los [artículos 5 al 19](#).

Para ello, los períodos de embarque en buques de la Armada podrán ser homologados a los períodos de embarque en buques civiles, siempre que el programa de adiestramiento en buques de la Armada sea reconocido mediante resolución del Director General de la Marina Mercante como equivalente al de los correspondientes programas de formación conforme a los requisitos de la sección A-III/I del Código STCW, debiendo tener unas condiciones de calidad similares.

DISPOSICIÓN ADICIONAL SEGUNDA. Certificados de competencia de marinero y marinero mecánico.

1. El Ministerio de Fomento, a través de la Dirección General de la Marina Mercante, convalidará las titulaciones profesionales de marineros a quienes cumplan las condiciones que se detallan a continuación:

- a. El título profesional de marinero de puente de la marina mercante, a quienes posean el certificado de competencia de marinero y los primeros niveles de los certificados de especialidad de lucha contra incendios y supervivencia en la mar o, en su lugar, el curso de formación básica y hayan realizado un período de embarque de al menos 6 meses en el servicio de puente en un buque civil.
- b. El título profesional de marinero de máquinas de la marina mercante, a quienes posean el certificado de competencia de marinero y los primeros niveles de los certificados de especialidad de lucha contra incendios y supervivencia en la mar, o en su lugar, el curso de formación básica, y hayan realizado un período de embarque de al menos seis meses en el servicio de máquinas en un buque civil.

2. A efectos de obtención de los títulos de marineros citados en las letras a y b del apartado anterior, tendrá la misma validez el certificado de marinero mecánico, por lo

que podrá ser convalidada por cualquiera de los dos, si se cumplen las condiciones citadas.

3. En caso de cumplirse ambas condiciones se expedirán ambos títulos en una sola tarjeta profesional de marina mercante.

DISPOSICIÓN ADICIONAL TERCERA. Títulos de patrón de tráfico interior y motorista naval.

1. Los poseedores de los títulos de patrón de tráfico interior o de motorista naval, o aquellos que hayan superado el examen correspondiente y estén perfeccionando los períodos de embarco para su obtención, continuarán en el uso de las atribuciones conferidas en la Orden de 29 de enero de 1964, sobre títulos profesionales menores de las marina mercante y de pesca, con respecto a las características de la embarcación y zona de navegación.

2. No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, quienes posean conjuntamente los títulos profesionales de patrón de tráfico interior y de motorista naval ó en lugar de este último, el de patrón costero polivalente, patrón local de pesca, mecánico de litoral, mecánico naval de segunda, mecánico naval de primera, mecánico naval mayor, mecánico mayor naval, jefe de máquinas, oficial de máquinas de primera, oficial de máquinas de segunda y hayan ejercido al menos durante 24 meses como patrón en embarcaciones de tráfico interior podrán solicitar del Ministerio de Fomento, a través de la Dirección General de la Marina Mercante, la convalidación de ambas tarjetas profesionales por la del título de patrón portuario y, además, quedarán habilitados para ejercer en las mismas condiciones relativas al buque y la zona de navegación en que estuviesen autorizados y enrolados, si estas fuesen superiores a la del título de patrón portuario.

DISPOSICIÓN ADICIONAL CUARTA. Titulados de formación profesional de adultos anteriores a la LOGSE.

1. Los titulados profesionales de la formación de adultos de la familia marítimo pesquera, especialidades de cabotaje y mecánica, procedentes de la Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa, patrón mayor de cabotaje, patrón de cabotaje, mecánico naval mayor, mecánico naval de primera y mecánico naval de segunda, así como los poseedores del certificado de examen correspondiente, podrán obtener el correspondiente título profesional regulado en los [artículos 8, 9, 14 y 15](#), respectivamente, en las mismas condiciones y atribuciones que los poseedores del título académico de técnico superior y técnico de la [Ley Orgánica 1/1990 de 3 de octubre, de Ordenación general del sistema educativo \(LOGSE\)](#), así como el de técnico especialista y técnico auxiliar, correspondiente al plan de estudios anterior a la [LOGSE](#), de acuerdo con lo previsto en el apartado siguiente.

2. Condiciones para el canje u obtención del título al que se refiere el apartado anterior:

- a. Los poseedores del título de patrón mayor de cabotaje podrán obtener el título de patrón de altura de la marina mercante, si acreditan haber navegado ejerciendo de primer oficial o patrón en buques mercantes mayores de 750 GT durante un período no inferior a 24 meses, con posterioridad a la obtención del título de patrón mayor de cabotaje.
- b. Los poseedores del título de patrón de cabotaje podrán obtener el título de patrón de litoral de la marina mercante si acreditan haber navegado ejerciendo de primer oficial o patrón en buques mercantes mayores de 750 GT durante un período no inferior a 24 meses, con posterioridad a la obtención del título de patrón de cabotaje.

- c. Los poseedores del título de mecánico naval mayor podrán obtener el título de mecánico mayor naval de la marina mercante si acreditan haber navegado ejerciendo de jefe u primer oficial de máquinas en buques civiles de potencia entre 500 y 3.000 kw durante un periodo no inferior a 24 meses, con posterioridad a la obtención del título de mecánico naval mayor.
- d. Los poseedores de los títulos de mecánico naval de primera y mecánico naval de segunda podrán obtener el título de mecánico naval de la marina mercante, si acredita haber navegado ejerciendo de jefe u primer oficial de máquinas en buques civiles de potencia entre 500 y 3.000 kw durante un periodo no inferior a 24 meses, con posterioridad a la obtención del título de mecánico naval de segunda.

DISPOSICIÓN ADICIONAL QUINTA. Certificado de especialidad de patrón profesional de embarcaciones de recreo.

1. Se crea el certificado de patrón profesional de embarcación de recreo y que será emitido por la Dirección General de la Marina Mercante a las personas que cumplan los requisitos que se indican a continuación:

- a. Estar en posesión del título de capitán de yate.
- b. Aportar una declaración responsable en la que se acredite, con indicación del nombre del buque y su matrícula, haber navegado, al menos, 50 días y 2.500 millas, incluyendo por lo menos cinco travesías de más de 60 millas, medidas a lo largo de la ruta navegable más corta, de un puerto de zarpada a uno de destino, ejerciendo como patrón durante la travesía, esta travesía deberá ser de altura y de una duración mínima de 48 horas.
- c. Haber cumplido 20 años de edad.
- d. Poseer el certificado oficial de operador general o restringido del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima, el de formación básica y el básico de pasaje o buque que transporten cargamento rodado (ro-ro) de pasaje y buques de pasaje distintos de buques ro-ro, además de los de supervivencia y contra incendios de primer y segundo nivel.
- e. Superar el reconocimiento médico de embarque marítimo realizado por el Instituto Social de la Marina.
- f. Superar la prueba de conocimiento que determine la Dirección General de la Marina Mercante.

2. Se otorgará directamente el certificado a los poseedores de una titulación profesional de la sección de puente o cubierta de los [artículos 5 a 9](#) y al patrón mayor de cabotaje y patrón de cabotaje.

3. El certificado tendrá una validez de cinco años debiendo revalidarse transcurrido este periodo.

4. Los poseedores del certificado de especialidad de patrón profesional de embarcaciones de recreo, tendrán las siguientes atribuciones:

- a. Gobierno de embarcaciones matriculadas en la lista sexta o séptima, siempre y cuando no lleven más de 12 personas, incluida la tripulación, en las zonas y condiciones que determine la Dirección General de la Marina Mercante.
- b. Actuar de instructor en las prácticas básicas de seguridad y de navegación para la obtención de las titulaciones de patrón para navegación básica y patrón de embarcaciones de recreo.

DISPOSICIÓN ADICIONAL SEXTA. Patrón costero polivalente y patrón local de pesca.

1. Los poseedores de la tarjeta profesional de pesca de patrón costero polivalente y patrón local de pesca, podrán ser autorizados por la capitanía marítima correspondiente para el gobierno de embarcaciones mercantes en aguas interiores y hasta un máximo de 150 personas en buques de pasaje, con las siguientes limitaciones:

- a. Patrón costero polivalente: embarcaciones mercantes de hasta 24 metros de eslora entre perpendiculares y 400 kw de potencia efectiva de la máquina, en aguas interiores.
- b. Patrón local de pesca: embarcaciones mercantes de hasta 12 metros de eslora entre perpendiculares y 100 kw de potencia efectiva de la máquina, en aguas interiores.

2. El enrole se efectuará a la vista de la tarjeta profesional de pesca de patrón costero polivalente y patrón local de pesca y de la correspondiente autorización del capitán marítimo.

3. En el caso de que la autorización se solicite para un buque de pasaje, además de lo indicado en el apartado 1, el interesado tendrá que acreditar que está en posesión del certificado básico de buques de pasaje o del certificado de buque ro-ro de pasaje y buques de pasaje distintos a buques ro-ro.

4. Las autorizaciones concedidas en virtud de la [disposición adicional sexta del Real Decreto 930/1998](#), continuarán en vigor hasta su fecha de caducidad.

DISPOSICIÓN ADICIONAL SÉPTIMA. Remolcadores de puerto.

Los titulados como oficial de máquinas de primera de la marina mercante, oficial de máquinas de segunda de la marina mercante, mecánico mayor naval y mecánico naval, regulados en este Real Decreto y los titulados como mecánico naval mayor, de primera y de segunda clase regulados en la normativa anterior a este Real Decreto, podrán ser habilitados por las capitanías marítimas correspondientes para ejercer funciones inherentes a su titulación en remolcadores de puertos que operen exclusivamente con un único puerto base, hasta duplicar la potencia propulsora correspondiente a sus respectivas atribuciones.

DISPOSICIÓN ADICIONAL OCTAVA. Prácticas en los buques de la Armada.

Mediante orden conjunta de los Ministros de Defensa y de Fomento se podrán establecer las condiciones en las que, con sujeción a lo previsto en este Real Decreto, podrán realizarse en buques de la Armada las prácticas reguladas en el [artículo 25](#) para la obtención de los títulos regulados en el [capítulo II](#).

DISPOSICIÓN ADICIONAL NOVENA. Certificado de patrón profesional de instalaciones y dársenas portuarias.

1. Se crea el certificado de patrón profesional de instalaciones y dársenas portuarias y que será emitido por las capitanías marítima a las personas que cumplan y acrediten los requisitos que se indican a continuación:

- a. Haber realizado y superado el curso de marinero de puente.
- b. Haber realizado un mes de prácticas como marinero en remolcadores de puerto o en buques auxiliares o de servicios portuarios.

2. Los poseedores del certificado de especialidad de patrón de zonas portuarias, podrán ejercer el gobierno de embarcaciones con fines comerciales dentro de un determinado puerto, de hasta ocho metros de eslora, con la potencia de motor máxima

de 73,60 kw, siempre y cuando no transporte más de 12 pasajeros y no salga de la zona portuaria.

DISPOSICIÓN ADICIONAL DÉCIMA. Certificados médicos equivalentes.

En aquellos casos en los que no se pueda presentar el certificado de reconocimiento médico de embarque marítimo realizado por el Instituto Social de la Marina por residir el titular en el extranjero o por no tener derecho a ello por navegar en buques extranjeros o por ser extranjeros que no navegan en buques de bandera española, serán válidos los certificados extendidos en sus países de residencia o los que se les exijan para navegar en los buques en los que embarcan.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA PRIMERA. Canje de títulos y tarjetas profesionales anteriores.

Los títulos y las tarjetas profesionales expedidos con anterioridad a la entrada en vigor de este Real Decreto, conservarán su validez hasta la fecha de su caducidad, el interesado podrá tramitar el nuevo título y tarjeta profesional que le corresponda en el plazo de establecido en el [artículo 26.4](#).

DISPOSICIÓN TRANSITORIA SEGUNDA. Pruebas de idoneidad profesional.

Para la obtención de los títulos en los que sea un requisito exigible la prueba de idoneidad profesional del [artículo 23 de este Real Decreto](#), será de aplicación transitoria, en lo no derogado por este Real Decreto, lo previsto en la Orden de 18 de octubre de 1989, por la que se establece la prueba de aptitud para la obtención de los títulos profesionales de capitán, piloto de segunda clase, jefe de máquinas, oficial de máquinas de segunda clase, oficial radioelectrónico de primera y segunda clase de la marina mercante.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA TERCERA. Mantenimiento situaciones existentes.

Las situaciones subjetivas existentes a la entrada en vigor de este Real Decreto se mantendrán en los mismos términos y con las competencias asignadas por la normativa de origen.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA CUARTA. Tarjetas profesionales y certificados.

Hasta su regulación por el Ministerio de Fomento seguirán en vigor las siguientes disposiciones:

- a. [Orden de 21 de junio de 2001 sobre tarjetas profesionales de la marina mercante.](#)
- b. [Orden FOM/2296/2002, de 4 de septiembre, por la que se regulan los programas de formación de los títulos profesionales de marineros de puente y de máquinas de la marina mercante, y de patrón portuario, así como los certificados de especialidad acreditativos de la competencia profesional.](#)
- c. [Orden FOM/3302/2005, de 14 de octubre, por la que se regula la prueba o curso de actualización preciso para obtener la revalidación de las tarjetas de la marina mercante.](#)
- d. Orden FOM/2285/2004, de 28 de junio, por la que se regulan las pruebas sobre reconocimiento de la legislación marítima española y el procedimiento de expedición de refrendos a los poseedores de titulaciones profesionales al amparo del Convenio STWC.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA ÚNICA. Derogación normativa.

Quedan derogadas todas las disposiciones, de igual o de inferior rango, que se opongan a lo dispuesto en este Real Decreto y, específicamente, las siguientes normas:

- a. Real Decreto 2061/1981, de 4 de septiembre, sobre títulos profesionales de la marina mercante.
- b. Del [Real Decreto 930/98, de 14 de mayo, sobre condiciones generales de idoneidad y titulación de determinadas profesiones de la marina mercante y del sector pesquero](#), los [artículos 3.1.1, 3.1.3, 3.1.4, 3.2.1, 3.2.3, 3.2.4, 4, 5.1.1, 5.1.3, 5.1.4, 5.2.2, 5.2.3, 6](#) y las [disposiciones adicionales cuarta, quinta y sexta](#) apartado segundo en lo que se refiere a los buques mercantes.
- c. [Real Decreto 2062/1999, de 30 de diciembre, por el que se regula el nivel mínimo de formación en profesiones marítimas.](#)

DISPOSICIÓN FINAL PRIMERA. Título competencial.

Este Real Decreto se dicta al amparo de lo dispuesto en el [artículo 149.1.20 de la Constitución](#), que atribuye al Estado la competencia en materia de marina mercante.

DISPOSICIÓN FINAL SEGUNDA. Facultad de desarrollo.

Se autoriza al Ministro de Fomento para dictar cuantas disposiciones de desarrollo sean precisas para el mejor cumplimiento de este Real Decreto y, en especial, las pruebas de idoneidad profesional mencionadas en el [artículo 23](#), así como la designación de otros organismos para la expedición de la libreta marítima regulada en el [artículo 35](#).

DISPOSICIÓN FINAL TERCERA. Competencias de ejecución.

Se faculta al Director General de la Marina Mercante a dictar las resoluciones que puedan resultar necesarias para la ejecución y cumplimiento de este Real Decreto.

DISPOSICIÓN FINAL CUARTA. Entrada en vigor.

Este Real Decreto entrará en vigor a los tres meses de su publicación en el *Boletín Oficial del Estado*.

Dado en Madrid, el 12 de junio de 2009.

- Juan Carlos R. -

El Ministro de Fomento,
José Blanco López.

ANEXO.

Directrices sobre los acuerdos entre los Estados parte para permitir el reconocimiento de títulos estipulado en la regla I/10 del Convenio STCW.

1. Al establecer acuerdos para el reconocimiento de títulos en virtud de la regla I/10, deberá firmarse un compromiso escrito entre la parte que reconoce la titulación, es decir la Administración y la parte que expide los títulos que han de ser reconocidos, la parte expedidora. A este respecto, las partes deben considerar lo siguiente:

1.1 Identificación de la Administración y de la parte expedidora de los títulos.

1.2 Puesto, dirección e información de acceso del funcionario de la Administración y del funcionario de la parte expedidora de los títulos, designados para responsabilizarse directamente de ejecutar el compromiso.

1.3 Ámbito de aplicación del compromiso.

1.4 Procedimientos que ha de seguir la Administración, a reserva del consentimiento de la parte expedidora de los títulos, cuando se solicite visitar las instalaciones, observar los procedimientos o examinar las normativas que hayan sido aprobadas o aplicadas por la parte expedidora de los títulos en cumplimiento de los requisitos del Convenio STCW sobre los siguientes aspectos:

1.4.1 Normas de competencia.

1.4.2 Expedición, refrendo, revalidación y revocación de títulos.

1.4.3 Mantenimiento de registros.

1.4.4 Normas de aptitud física.

1.4.5 Comunicación y proceso de respuesta a las solicitudes de verificación.

1.5 Acceso de la Administración a los resultados de las evaluaciones de las normas de calidad realizadas por la parte expedidora de los títulos en virtud de lo prescrito en la regla I/8.

1.6 Procedimientos que ha de seguir la Administración para verificar la validez o el contenido de un título expedido por la parte expedidora, y para resolver los problemas que puedan plantearse.

1.7 Procedimientos que ha de seguir la Administración para notificar a la parte expedidora de los títulos si ha retirado o revocado su refrendo de reconocimiento por razones disciplinarias o de otra índole.

1.8 Procedimientos que ha de seguir la parte expedidora de los títulos para notificar con prontitud a la Administración cualquier cambio importante en los procedimientos previstos de formación y titulación en cumplimiento del Convenio STCW, y los criterios aplicables para determinar qué cambios han de considerarse *importantes* para tal fin. Como mínimo, se entenderá que los cambios importantes incluyen los siguientes:

1.8.1 Cambios de puesto, dirección o información de acceso del funcionario responsable de ejecutar el compromiso.

1.8.2 Cambios que afectan a los procedimientos estipulados en el compromiso.

1.8.3 Cambios que representan diferencias importantes con respecto a la información comunicada al Secretario General con arreglo a la sección A-I/7 del Convenio STCW.

1.9 Cláusulas de expiración.

1.10 Validez.

2. El compromiso será firmado, o reconocido con confirmación por escrito, por los funcionarios autorizados de la Administración y de la parte expedidora de los títulos.

3. Estas directrices están concebidas para acuerdos bilaterales, pero también puede aplicarse a compromisos multilaterales.